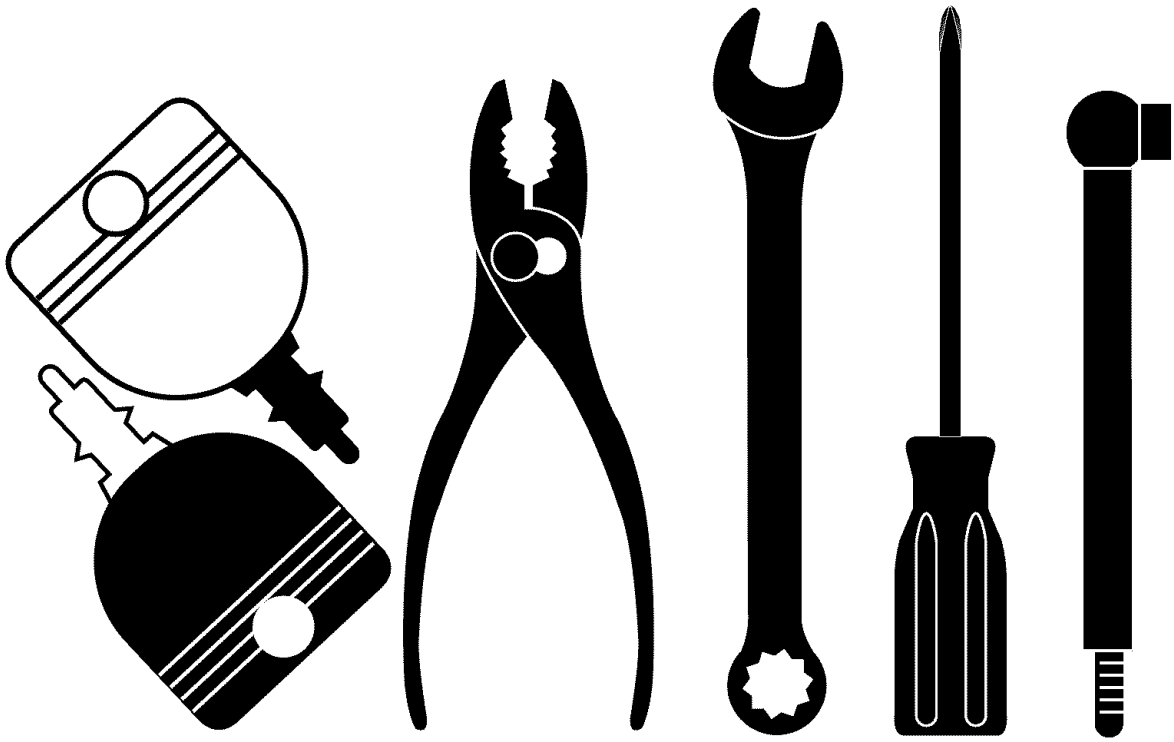


OWNER'S MANUAL

MODEL NO. SPGT2254
22.0 HP 54 INCH
GARDEN TRACTOR

- **Assembly**
- **Operation**
- **Maintenance**
- **Service and Adjustments**
- **Storage**
- **Troubleshooting**
- **Español**

For Parts and Service, contact our authorized distributor:
call 1-800-849-1297 For Technical Assistance: call 1-800-829-5886

SOUTHERN STATES

195482 Rev. 2 3.22.05 RD
PRINTED IN U.S.A.

TABLE OF CONTENTS

Warranty 2
Safety Rules 3
Product Specifications 6
Assembly/Pre-Operation 8
Operation 12
Maintenance 19
Maintenance Schedule 19
Service and Adjustments 23
Storage 29
Troubleshooting 30
Español 34

WARRANTY

LIMITED WARRANTY

The Manufacturer warrants to the original consumer purchaser that this product as manufactured is free from defects in materials and workmanship. For a period of two (2) years from date of purchase by the original consumer purchaser, we will repair or replace, at our option, without charge for parts or labor incurred in replacing parts, any part which we find to be defective due to materials or workmanship. This Warranty is subject to the following limitations and exclusions.

1. This warranty does not apply to the engine, other than EHP manufactured transaxle/ transmission components, battery (except as noted below) or components parts thereof. Please refer to the applicable manufacturer's warranty on these items.
2. Transportation charges for the movement of any power equipment unit or attachment are the responsibility of the purchaser. Transportation charges for any parts submitted for replacement under this warranty must be paid by the purchaser unless such return is requested by Electrolux Home Products.
3. Battery Warranty: On products equipped with a Battery, we will replace, without charge to you, any battery which we find to be defective in manufacture, during the first ninety (90) days of ownership. After ninety (90) days, we will exchange the Battery, charging you 1/12 of the price of a new Battery for each full month from the date of the original sale. Battery must be maintained in accordance with the instructions furnished.
4. The Warranty period for any products used for rental or commercial purposes is limited to 90 days from the date of original purchase.
5. This Warranty applies only to products which have been properly assembled, adjusted, operated, and maintained in accordance with the instructions furnished. This Warranty does not apply to any product which has been subjected to alteration, misuse, abuse, improper assembly or installation, delivery damage, or to normal wear of the product.
6. Exclusions: Excluded from this Warranty are belts, blades, blade adapters, normal wear, normal adjustments, standard hardware and normal maintenance.
7. In the event you have a claim under this Warranty, you must return the product to an authorized service dealer.

Should you have any unanswered questions concerning this Warranty, please contact:

Electrolux Home Products, Inc.
Outdoor Products Customer Service Dept.
250 Bobby Jones Expressway
Augusta, GA 30909 USA

In Canada contact:
Electrolux Canada Corp.
7075 Ordan Drive
Mississauga, Ontario
L5T 1K6

giving the model number, serial number and date of purchase of your product and the name and address of the authorized dealer from whom it was purchased.

THIS WARRANTY DOES NOT APPLY TO INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES AND ANY IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO THE SAME TIME PERIODS STATED HEREIN FOR OUR EXPRESSED WARRANTIES. Some areas do not allow the limitation of consequential damages or limitations of how long an implied Warranty may last, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from locale to locale.

This is a limited Warranty within the meaning of that term as defined in the Magnuson-Moss Act of 1975.

SAFETY RULES

IMPORTANT: This cutting machine is capable of amputating hands and feet and throwing objects. Failure to observe the following safety instructions could result in serious injury or death.

WARNING: In order to prevent accidental starting when setting up, transporting, adjusting or making repairs, always disconnect spark plug wire and place wire where it cannot contact spark plug.

WARNING: Do not coast down a hill in neutral, you may lose control of the tractor.

WARNING: Tow only the attachments that are recommended by and comply with specifications of the manufacturer of your tractor. Use common sense when towing. Operate only at the lowest possible speed when on a slope. Too heavy of a load, while on a slope, is dangerous. Tires can lose traction with the ground and cause you to lose control of your tractor.

WARNING: Engine exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components contain or emit chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

WARNING: Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. **Wash hands after handling.**

I. GENERAL OPERATION

- Read, understand, and follow all instructions on the machine and in the manual before starting.
- Do not put hands or feet near rotating parts or under the machine. Keep clear of the discharge opening at all times.
- Only allow responsible adults, who are familiar with the instructions, to operate the machine.
- Clear the area of objects such as rocks, toys, wire, etc., which could be picked up and thrown by the blades.
- Be sure the area is clear of bystanders before operating. Stop machine if anyone enters the area.
- Never carry passengers.
- Do not mow in reverse unless absolutely necessary. Always look down and behind before and while backing.
- Never direct discharged material toward anyone. Avoid discharging material against a wall or obstruction. Material may ricochet back toward the operator. Stop the blades when crossing gravel surfaces.
- Do not operate machine without the entire grass catcher, discharge guard, or other safety devices in place and working.
- Slow down before turning.
- Never leave a running machine unattended. Always turn off blades, set parking brake, stop engine, and remove keys before dismounting.
- Disengage blades when not mowing. Shut off engine and wait for all parts to come to a complete stop before cleaning the machine, removing the grass catcher, or unclogging the discharge guard.
- Operate machine only in daylight or good artificial light.
- Do not operate the machine while under the influence of alcohol or drugs.
- Watch for traffic when operating near or crossing roadways.
- Use extra care when loading or unloading the machine into a trailer or truck.
- Always wear eye protection when operating machine.
- Data indicates that operators, age 60 years and above, are involved in a large percentage of riding mower-related injuries. These operators should evaluate their ability to operate the riding mower safely enough to protect themselves and others from serious injury.
- Follow the manufacturer's recommendation for wheel weights or counterweights.
- Keep machine free of grass , leaves or other debris build-up which can touch hot exhaust / engine parts and burn. Do not allow the mower deck to plow leaves or other debris which can cause build-up to occur. Clean any oil or fuel spillage before operating or storing the machine. Allow machine to cool before storage.

SAFETY RULES

II. SLOPE OPERATION

Slopes are a major factor related to loss of control and tip-over accidents, which can result in severe injury or death. Operation on all slopes requires extra caution. If you cannot back up the slope or if you feel uneasy on it, do not mow it.

- Mow up and down slopes, not across.
- Watch for holes, ruts, bumps, rocks, or other hidden objects. Uneven terrain could overturn the machine. Tall grass can hide obstacles.
- Choose a low ground speed so that you will not have to stop or shift while on the slope.
- Do not mow on wet grass. Tires may lose traction.
  Always keep the machine in gear when going down slopes. Do not shift to neutral and coast downhill.
- Avoid starting, stopping, or turning on a slope. If the tires lose traction, disengage the blades and proceed slowly straight down the slope.
- Keep all movement on the slopes slow and gradual. Do not make sudden changes in speed or direction, which could cause the machine to roll over.
- Use extra care while operating machine with grass catchers or other attachments; they can affect the stability of the machine. Do no use on steep slopes.
- Do not try to stabilize the machine by putting your foot on the ground.
- Do not mow near drop-offs, ditches, or embankments. The machine could suddenly roll over if a wheel is over the edge or if the edge caves in.

III. CHILDREN

Tragic accidents can occur if the operator is not alert to the presence of children. Children are often attracted to the machine and the mowing activity. Never assume that children will remain where you last saw them.

- Keep children out of the mowing area and in the watchful care of a responsible adult other than the operator.
- Be alert and turn machine off if a child enters the area.
- Before and while backing, look behind and down for small children.
- Never carry children, even with the blades shut off. They may fall off and be seriously injured or interfere with safe machine operation. Children who have been given rides in the past may suddenly appear in the mowing area for another ride and be run over or backed over by the machine.
- Never allow children to operate the machine.
- Use extra care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may block your view of a child.

IV. TOWING

- Tow only with a machine that has a hitch designed for towing. Do not attach towed equipment except at the hitch point.
- Follow the manufacturer's recommendation for weight limits for towed equipment and towing on slopes.
- Never allow children or others in or on towed equipment.
- On slopes, the weight of the towed equipment may cause loss of traction and loss of control.
- Travel slowly and allow extra distance to stop.

V. SERVICE

SAFE HANDLING OF GASOLINE

To avoid personal injury or property damage, use extreme care in handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive.

- Extinguish all cigarettes, cigars, pipes, and other sources of ignition.
- Use only approved gasoline container.
- Never remove gas cap or add fuel with the engine running. Allow engine to cool before refueling.
- Never fuel the machine indoors.
- Never store the machine or fuel container where there is an open flame, spark, or pilot light such as on a water heater or other appliances.
- Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with plastic liner. Always place containers on the ground away from your vehicle when filling.

SAFETY RULES

- Remove gas-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such equipment with a portable container, rather than from a gasoline dispenser nozzle.
- Keep the nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.
- If fuel is spilled on clothing, change clothing immediately.
- Never overfill fuel tank. Replace gas cap and tighten securely.

GENERAL SERVICE

- Never operate machine in a closed area.
- Keep all nuts and bolts tight to be sure the equipment is in safe working condition.
- Never tamper with safety devices.
- Check their proper operation regularly.
- Keep machine free of grass, leaves, or other debris build-up. Clean oil or fuel spillage and remove any fuel-soaked debris. Allow machine to cool before storing.
- If you strike a foreign object, stop and inspect the machine. Repair, if necessary, before restarting.
- Never make any adjustments or repairs with the engine running.
- Check grass catcher components and the discharge guard frequently and replace with manufacturer's recommended parts, when necessary.
- Mower blades are sharp. Wrap the blade or wear gloves, and use extra caution when servicing them.
- Check brake operation frequently. Adjust and service as required.
- Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.

- Be sure the area is clear of bystanders before operating. Stop machine if anyone enters the area.
- Never carry passengers.
- Do not mow in reverse unless absolutely necessary. Always look down and behind before and while backing.
- Never carry children, even with the blades shut off. They may fall off and be seriously injured or interfere with safe machine operation. Children who have been given rides in the past may suddenly appear in the mowing area for another ride and be run over or backed over by the machine.
- Keep children out of the mowing area and in the watchful care of a responsible adult other than the operator.
- Be alert and turn machine off if a child enters the area.
- Before and while backing, look behind and down for small children.
- Mow up and down slopes (15° Max), not across.
- Choose a low ground speed so that you will not have to stop or shift while on the slope.
- Avoid starting, stopping, or turning on a slope. If the tires lose traction, disengage the blades and proceed slowly straight down the slope.
- If machine stops while going uphill, disengage blades, shift into reverse and back down slowly.
- Do not turn on slopes unless necessary, and then, turn slowly and gradually downhill, if possible.

PRODUCT SPECIFICATIONS

Gasoline Capacity and Type:	5 Gallons Unleaded Regular
Oil Type (API-SG-SL):	SAE 30 (above 32°F) SAE 5W-30 (Below 32°F)
Oil Capacity:	W/Filter: 4.0 Pints W/O Filter: 3.75 Pints
Spark Plug: (Gap: .040")	Champion QC12YC
Ground Speed (MPH):	Forward: Lo: Hi: 1st 0.7 1.7 2nd 1.4 3.3 3rd 2.3 5.4 Reverse: 0.9 2.1
Tire Pressure:	Front: 14 PSI Rear: 10 PSI
Charging System:	16 Amps @ 3600RPM
Battery:	Amp/Hr: 35 Min. CCA: 280 Case Size: U1R
Blade Bolt Torque:	45-55 Ft. Lbs.

CONGRATULATIONS on your purchase of a new tractor. It has been designed, engineered and manufactured to give you the best possible dependability and performance.

Should you experience any problem you cannot easily remedy, please contact your nearest authorized service center/ department . We have competent, well-trained technicians and the proper tools to service or repair this tractor.

Please read and retain this manual. The instructions will enable you to assemble and maintain your tractor properly. Always observe the "SAFETY RULES".

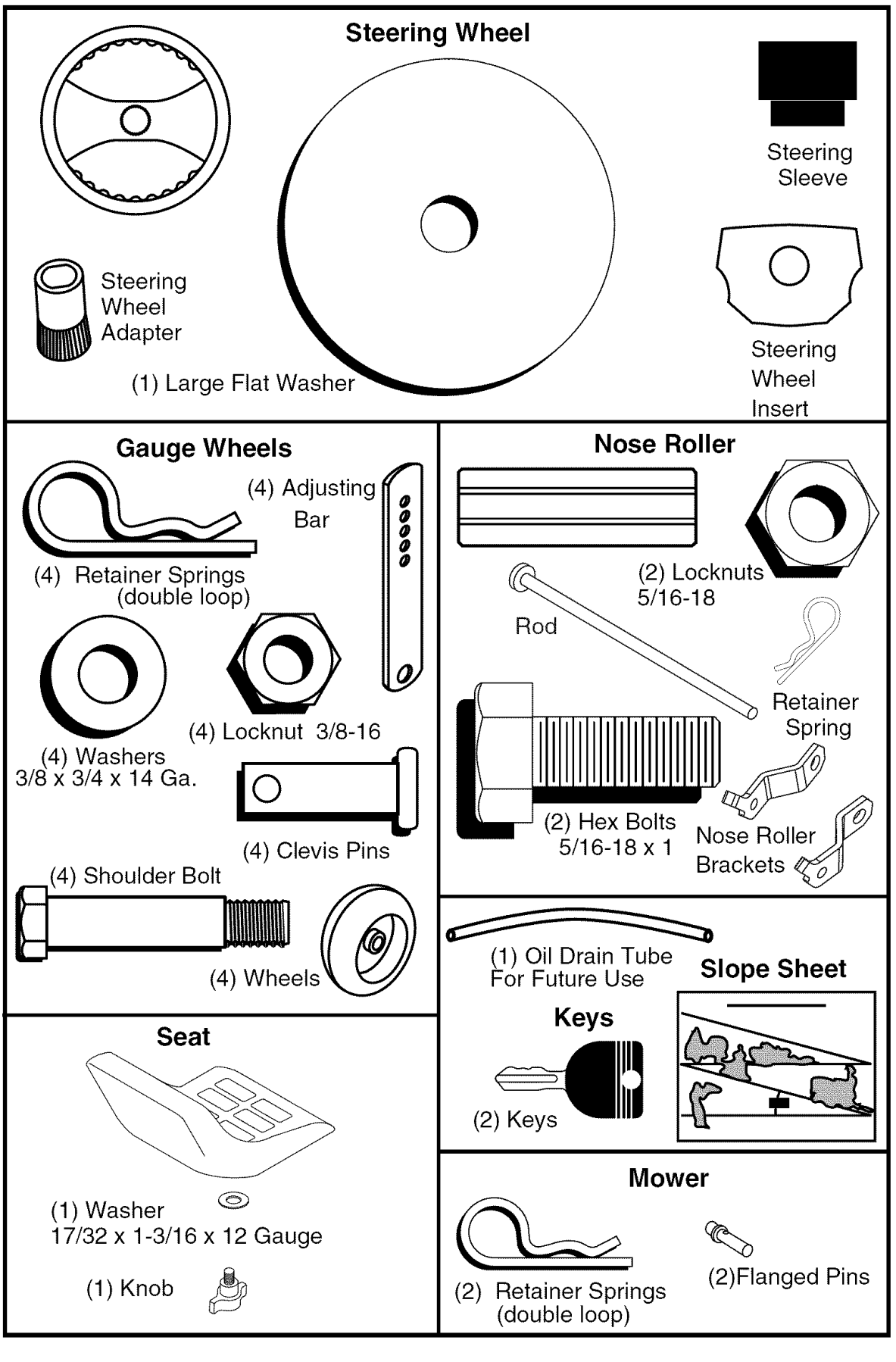
CUSTOMER RESPONSIBILITIES

- Read and observe the safety rules.
- Follow a regular schedule in maintaining, caring for and using your tractor.
- Follow the instructions under "Maintenance" and "Storage" sections of this owner's manual.

⚠ WARNING: This tractor is equipped with an internal combustion engine and should not be used on or near any unimproved forest-covered, brush-covered or grass-covered land unless the engine's exhaust system is equipped with a spark arrester meeting applicable local or state laws (if any). If a spark arrester is used, it should be maintained in effective working order by the operator.

In the state of California the above is required by law (Section 4442 of the California Public Resources Code). Other states may have similar laws. Federal laws apply on federal lands. A spark arrester for the muffler is available through your nearest authorized service center/department (See REPAIR PARTS section of this manual).

UNASSEMBLED PARTS



ASSEMBLY/PRE-OPERATION

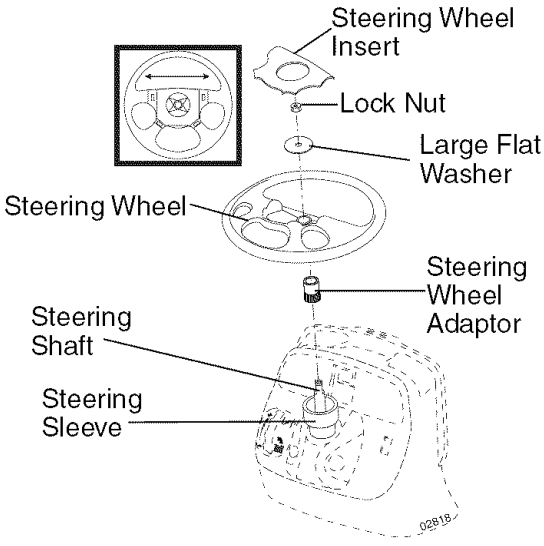
Your new tractor has been assembled at the factory with the exception of those parts left unassembled for shipping purposes. To ensure safe and proper operation of your tractor all parts and hardware you assemble must be tightened securely. Use the correct tools as necessary to insure proper tightness. Review the video cassette before you begin.

TOOLS REQUIRED FOR ASSEMBLY

A socket wrench set will make assembly easier. Standard wrench sizes you need are listed below.

(1) 3/4" wrench
(2) 7/16" wrench
(1) Tire pressure gauge
(1) Pliers
(1) Utility knife

When right or left hand is mentioned in this manual, it means, from your point of view, when you are in the operating position (seated behind the steering wheel).



TO REMOVE TRACTOR FROM CARTON

UNPACK CARTON

1. Remove all accessible loose parts and parts boxes from carton.
2. Cut along dotted lines on all four panels of carton. Remove end panels and lay side panels flat.
3. Remove mower and packing materials.
4. Check for any additional loose parts or cartons and remove.

BEFORE REMOVING TRACTOR FROM SKID

ATTACH STEERING WHEEL

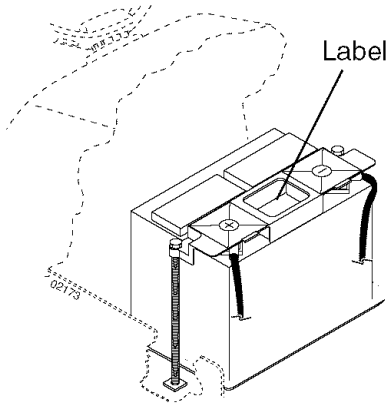
1. Remove locknut and large flat washer from steering shaft.
2. Position front wheels of the tractor so they are pointing straight forward.
3. Slide the steering sleeve over the steering shaft.
4. Position steering wheel so cross bars are horizontal (left to right) and slide onto steering wheel adapter.
5. Secure steering wheel to steering shaft with locknut and large flat washer previously removed. Tighten securely.
6. Snap steering wheel insert into center of steering wheel.
7. Remove protective materials from tractor hood and grill.

IMPORTANT: Check for and remove any staples in skid that may puncture tires where tractor is to roll off skid.

CHECK BATTERY

1. Lift hood to raised position.

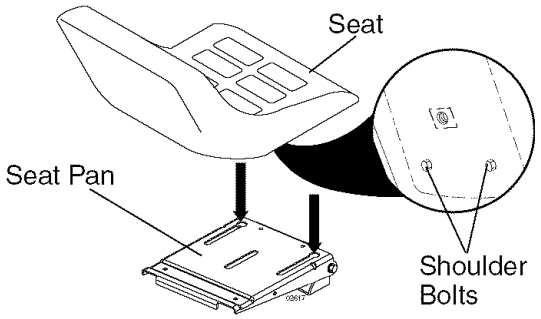
NOTE: If this battery is put into service after month and year indicated on label (label located between terminals) charge battery for minimum of one hour at 6-10 amps. (See "BATTERY" in Maintenance section of this manual for charging instructions).

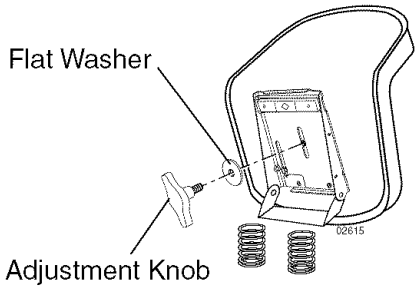


INSTALL SEAT

Adjust seat before tightening adjustment knob.

1. Remove adjustment knob and flat washer securing seat to cardboard packing and set aside for assembly of seat to tractor.
2. Pivot seat upward and remove from the cardboard packing. Remove the cardboard packing and discard.
3. Place seat on seat pan so head of shoulder bolts are positioned over the large slotted holes in pan.
4. Push down on seat to engage shoulder bolts in slots and pull seat towards rear of tractor.
5. Pivot seat and pan forward and assemble adjustment knob and flat washer loosely. Do not tighten.
6. Lower seat into operating position and sit in seat.
7. Slide seat until a comfortable position is reached which allows you to press clutch/brake pedal all the way down.
8. Get off seat without moving its adjusted position.
9. Raise seat and tighten adjustment knob securely.





NOTE: You may now roll or drive your tractor off the skid. Follow the appropriate instruction below to remove the tractor from the skid.

TO ROLL TRACTOR OFF SKID (See Operation section for location and function of controls)

1. Press lift lever plunger and raise attachment lift lever to its highest position.
2. Release parking brake by depressing clutch/brake pedal.
3. Place gearshift lever in neutral (N) position.
4. Roll tractor forward off skid.

TO DRIVE TRACTOR OFF SKID (See Operation section for location and function of controls)

WARNING: Before starting, read, understand and follow all instructions in the Operation section of this manual. Be sure tractor is in a well-ventilated area. Be sure the area in front of tractor is clear of other people and objects.

1. Be sure all the above assembly steps have been completed.
2. Check engine oil level and fill fuel tank with gasoline.
3. Sit on seat in operating position, depress clutch/brake pedal and set the parking brake.
4. Place gear shift lever in neutral (N) position.
5. Press lift lever plunger and raise attachment lift lever to its highest position.
6. Start the engine. After engine has started, move throttle control to idle position.
7. Depress clutch/brake pedal into full "BRAKE" position and hold. Move gearshift lever to 1st gear.
8. Slowly release clutch/brake pedal and slowly drive tractor off skid.
9. Apply brake to stop tractor, set parking brake and place gearshift lever in neutral position.
10. Turn ignition key to "STOP" position.

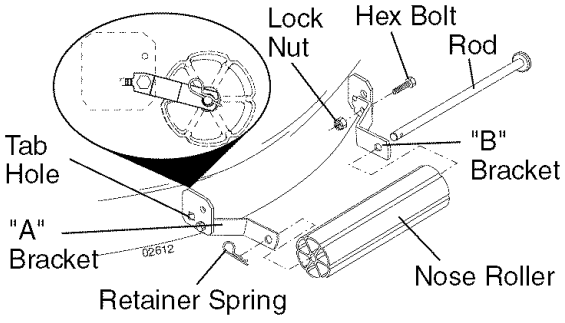
Continue with the instructions that follow.

TO ATTACH NOSE ROLLER

1. Assemble brackets "A" and "B" to the inside of mower mounting brackets as shown. Tighten securely.

NOTE: Be sure bracket tabs are positioned in tab holes in mower brackets.

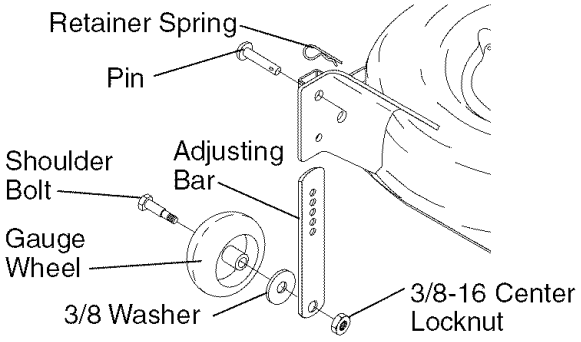
2. Position nose roller between brackets and install rod and retainer spring.

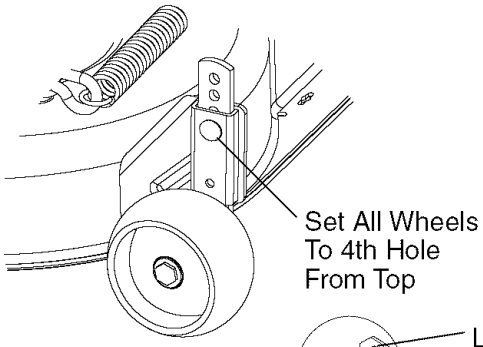


ASSEMBLE GAUGE WHEELS TO MOWER DECK

The gauge wheels are designed to keep the mower deck in proper position when operating mower.

1. Slide gauge wheel bar down into bracket channel, Be sure that gauge wheel bar aligning holes are on top. Assemble gauge wheels as shown using shoulder bolts, 3/8 washers and 3/8-16 center locknuts and tighten securely.
2. For ease of mower to tractor assembly, set all the gauge wheels in the fourth hole from top. Retain with clevis pins and spring retainers.





INSTALL MOWER AND DRIVE BELT

See MOWER AND DRIVE BELT ASSEMBLY Supplement Sheet for additional guidance on this assembly.

Be sure tractor is on level surface and mower suspension arms are raised with attachment lift control. Engage parking brake.

1. Turn steering wheel to the left as far as it will go and position mower on right side of tractor with deflector shield to the right.
2. Remove plastic tie strap from mower belt and check belt for proper routing in all mower pulley grooves.
3. Slide mower under tractor until it is centered under tractor. DO NOT connect any pins. When properly centered the front mower brackets should be aligned so when the front suspension plate is lowered it should slide between the mower brackets.
4. Lower attachment lift lever to lowest position.
5. Cut plastic tie and lower front suspension plate.
6. ATTACH FRONT PLATE - From left side of mower, position front plate assembly between front mower brackets, align holes, position flanged pin notch horizontally and insert the pin all the way. The notch is in line with the hole in pin.
7. Secure pin with double loop retainer spring between the plate and mower bracket. If necessary, move mower side-to-side to give space between

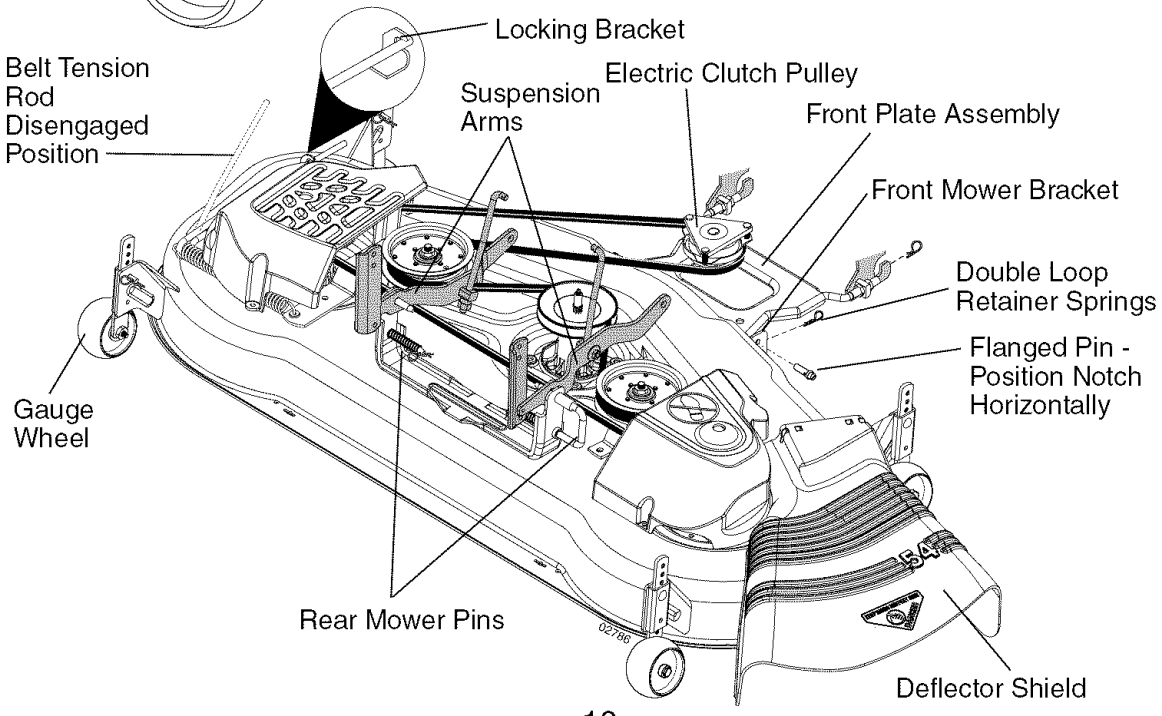


plate and mower bracket.

8. Go to right hand side of mower and insert pin and retainer spring in the same manner.
9. CONNECT REAR PINS - Connect right hand side first. Pull out and hold the spring loaded pin, align hole in suspension arm and release pin. Be sure pin returns to fully seated position and is attached to the suspension arm.
10. Go to left side of mower and connect rear pin in the same manner.
11. Disengage belt tension rod.
12. From right side of tractor, install belt onto engine clutch pulley.

IMPORTANT: Check belt for proper routing in all mower pulley grooves.

13. Engage belt tension rod on locking bracket.

⚠ **CAUTION:** Belt tension rod is spring loaded. Have a tight grip on rod and engage slowly.

14. Raise attachment lift lever to highest position.
15. Adjust gauge wheels before operating mower as shown in the Operation section of this manual.

CHECK TIRE PRESSURE

The tires on your tractor were overinflated at the factory for shipping purposes. Correct tire pressure is important for best cutting performance.

- Reduce tire pressure to PSI shown in "PRODUCT SPECIFICATIONS" section of this manual.

CHECK DECK LEVELNESS

For best cutting results, mower housing should be properly leveled. See "TO LEVEL MOWER HOUSING" in the Service and Adjustments section of this manual.

CHECK FOR PROPER POSITION OF ALL BELTS

See the figures that are shown for replacing motion and mower blade drive belts in the Service and Adjustments section of this manual. Verify that the belts are routed correctly.

CHECK BRAKE SYSTEM

After you learn how to operate your tractor, check to see that the brake is properly adjusted. See "TO ADJUST BRAKE" in the Service and Adjustments section of this manual.

✓CHECKLIST

Before you operate your new tractor, we wish to assure that you receive the best performance and satisfaction from this Quality Product.

Please review the following checklist:

✓ All assembly instructions have been completed.

✓ No remaining loose parts in carton.

✓ Battery is properly prepared and charged. (Minimum 1 hour at 6 amps).

✓ Seat is adjusted comfortably and tightened securely.

✓ All tires are properly inflated. (For shipping purposes, the tires were overinflated at the factory).

✓ Be sure mower deck is properly leveled side-to-side/front-to-rear for best cutting results. (Tires must be properly inflated for leveling).

✓ Check mower and drive belts. Be sure they are routed properly around pulleys and inside all belt keepers.

✓ Check wiring. See that all connections are still secure and wires are properly clamped.

While learning how to use your tractor, pay extra attention to the following important items:

✓ Engine oil is at proper level.

✓ Fuel tank is filled with fresh, clean, regular unleaded gasoline.

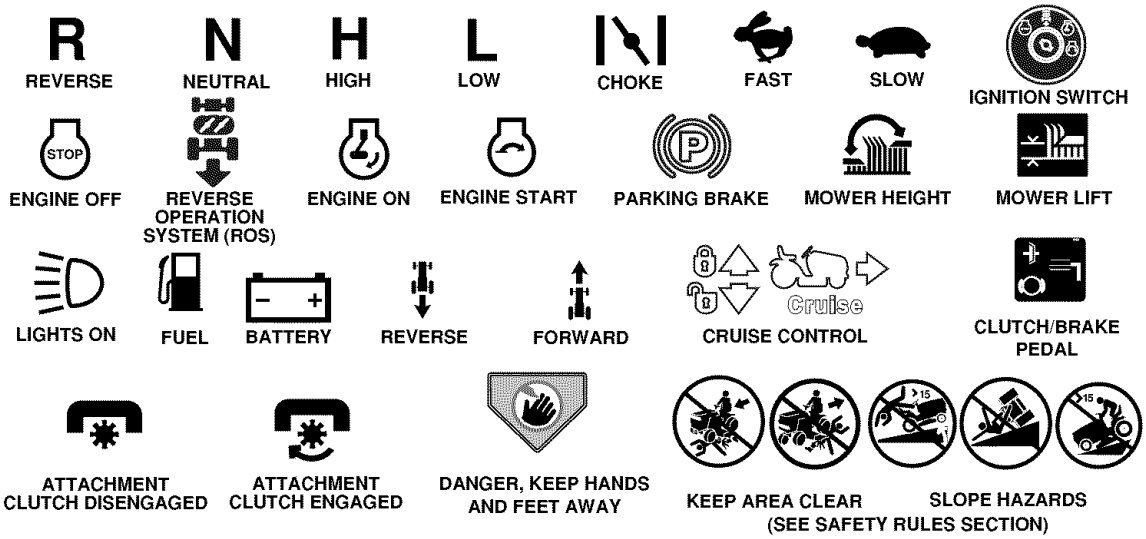
✓ Become familiar with all controls, their location and function. Operate them before you start the engine.

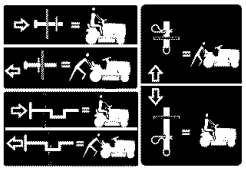
✓ Be sure brake system is in safe operating condition.

✓ Be sure Operator Presence System and Reverse Operation System (ROS) are working properly (See the Operation and Maintenance sections in this manual).

OPERATION

These symbols may appear on your tractor or in literature supplied with the product. Learn and understand their meaning.





FREE WHEEL
(Automatic Models only)

Failure to follow instructions could result in serious injury or death. The safety alert symbol is used to identify safety information about hazards which can result in death, serious injury and/or property damage.

DANGER indicates a hazard which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**

WARNING indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**

CAUTION indicates a hazard which, if not avoided, **might result in minor or moderate injury.**

CAUTION when used **without** the alert symbol, indicates a situation that **could result in damage to the tractor and/or engine.**

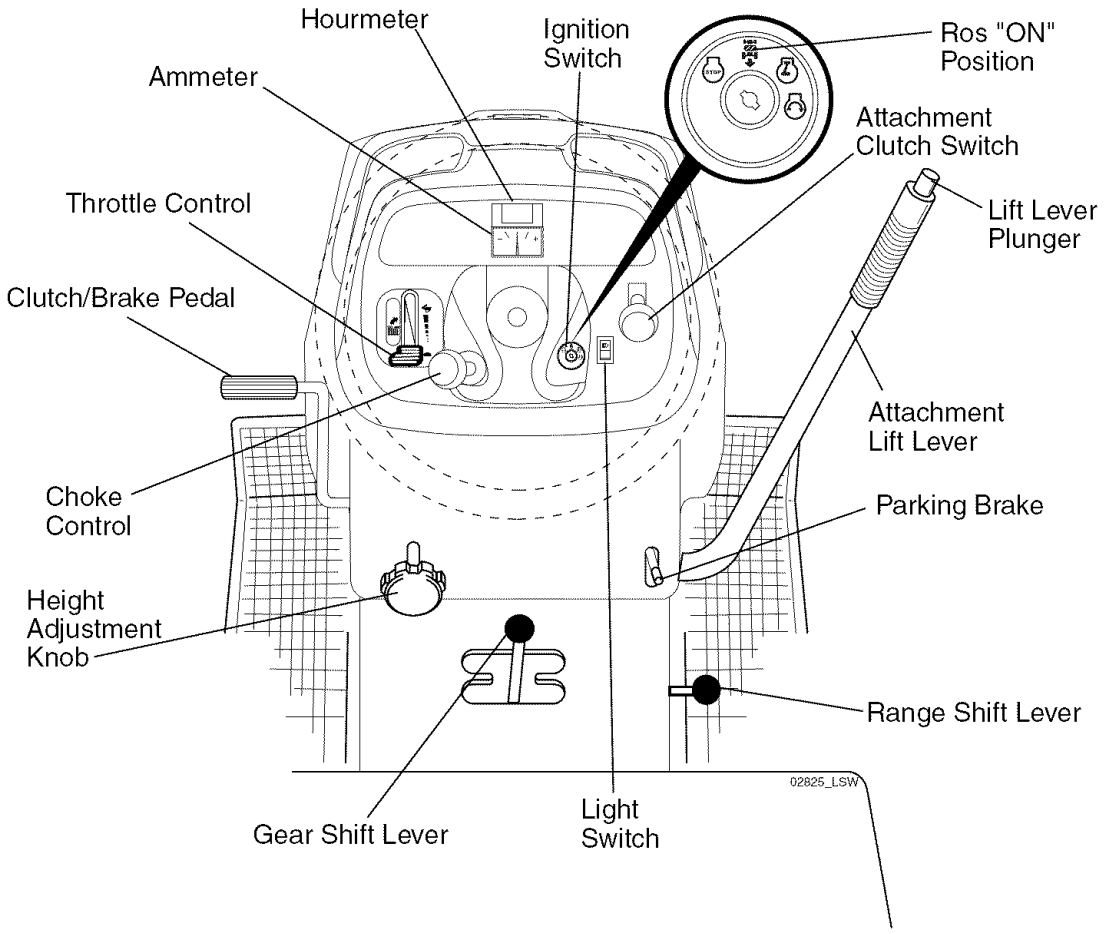
HOT SURFACES indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death, serious injury and/or property damage.**

FIRE indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death, serious injury and/or property damage.**

KNOW YOUR TRACTOR

READ THIS OWNER'S MANUAL AND SAFETY RULES BEFORE OPERATING YOUR TRACTOR

Compare the illustrations with your tractor to familiarize yourself with the locations of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.



Our tractors conform to the safety standards of the American National Standards Institute.

AMMETER - Indicates battery charging (+) or discharging (-).
ATTACHMENT LIFT LEVER - Used to raise and lower the mower deck or other attachments mounted to your tractor.
ATTACHMENT CLUTCH SWITCH - Used to engage the mower blades, or other attachments mounted to your tractor.
CHOKE CONTROL - Used when starting a cold engine.
CLUTCH/BRAKE PEDAL - Used for declutching and braking the tractor and starting the engine.
GEARSHIFT LEVER - Selects the speed and direction of the tractor.
HEIGHT ADJUSTMENT KNOB - Used to adjust the mower cutting height.
HOURMETER - Indicates hours of operation.
IGNITION SWITCH - Used for starting and stopping the engine.
LIGHT SWITCH - Turns the headlights on and off.
LIFT LEVER PLUNGER - Used to release attachment lift lever when changing its position.
PARKING BRAKE - Locks clutch/brake into the brake position.
RANGESHIFT LEVER - Allows high (H) and low (L) speed for all forward and reverse gears.
REVERSE OPERATION SYSTEM (ROS) "ON" POSITON - Allows operation of mower deck or other powered attachment while in reverse.
THROTTLE CONTROL - Used to control engine speed.

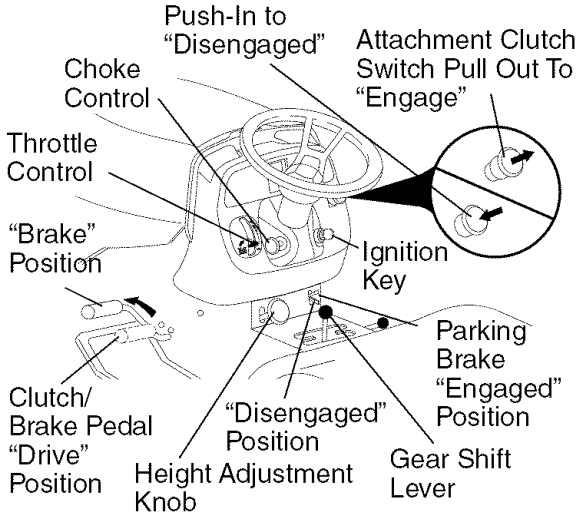
The operation of any tractor can result in foreign objects thrown into the eyes, which can result in severe eye damage. Always wear safety glasses or eye shields while operating your tractor or performing any adjustments or repairs. We recommend standard safety glasses or a wide vision safety mask worn over spectacles.

HOW TO USE YOUR TRACTOR

TO SET PARKING BRAKE

Your tractor is equipped with an operator presence sensing switch. When engine is running, any attempt by the operator to leave the seat without first setting the parking brake will shut off the engine.

1. Depress clutch/brake pedal all the way down and hold.
2. Pull parking brake lever up and release pressure from clutch/brake pedal. Pedal should remain in brake position. Make sure parking brake will hold tractor secure.



STOPPING

MOWER BLADES -

- To stop mower blades, push attachment clutch switch in to disengaged position.

GROUND DRIVE -

- To stop ground drive, depress clutch/ brake pedal all the way down.
- Move gearshift lever to neutral (N) position.

ENGINE -

- Move throttle control between half and full speed (fast) position.

NOTE: Failure to move throttle control between half and full speed (fast) position, before stopping, may cause engine to "backfire".

- Turn ignition key to "STOP" position and remove key. Always remove key when leaving tractor to prevent unauthorized use.
- Never use choke to stop engine.

IMPORTANT: Leaving the ignition switch in any position other than "STOP" will cause the battery to discharge and go dead.

NOTE: Under certain conditions when tractor is standing idle with the engine running, hot engine exhaust gases may cause "browning" of grass. To eliminate this possibility, always stop engine when stopping tractor on grass areas.

CAUTION: Always stop tractor completely, as described above, before leaving the operator's position.

TO USE THROTTLE CONTROL

Always operate engine at full throttle.

- Operating engine at less than full throttle reduces the battery charging rate.
- Full throttle offers the best mower performance.

TO USE CHOKE CONTROL

Use choke control whenever you are starting a cold engine. Do not use to start a warm engine.

- To engage choke control, pull knob out. Slowly push knob in to disengage.

TO MOVE FORWARD AND BACKWARD

The direction and speed of movement is controlled by the gearshift lever.

1. Start tractor with clutch/brake pedal depressed and gearshift lever in neutral (N) position.
2. Move gearshift and range shift levers to desired position.
3. Slowly release clutch/brake pedal to start movement.

IMPORTANT: Bring tractor to a complete stop before shifting or changing gears. Failure to do so will shorten the useful life of your transaxle.

TO ADJUST MOWER CUTTING HEIGHT

The cutting height is controlled by turning the height adjustment knob in desired direction.

- Turn knob clockwise (↷) to raise cutting height.
- Turn knob counterclockwise (↶) to lower cutting height.

The cutting height range is approximately 1-1/2" to 4-1/2". The heights are measured from the ground to the blade tip with the engine not running.
These heights are approximate and may vary depending upon soil conditions, height of grass and types of grass being mowed.

- The average lawn should be cut to approximately 2-1/2 inches during the cool season and to over 3 inches during hot months. For healthier and better looking lawns, mow often and after moderate growth.
- For best cutting performance, grass over 6 inches in height should be mowed twice. Make the first cut relatively high; the second to desired height.

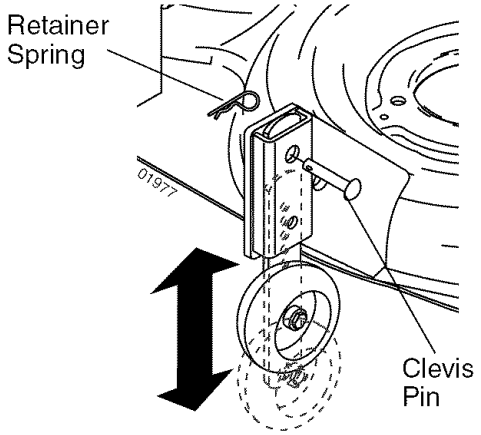
TO ADJUST GAUGE WHEELS

Gauge wheels are properly adjusted when they are slightly off the ground when mower is at the desired cutting height in operating position. Gauge wheels then keep the deck in proper position to help prevent scalping in most terrain conditions.

NOTE: Be sure tractor is on a flat level surface.

1. Lower mower and adjust mower to desired cutting height.
2. Remove retainer spring and clevis pin which secure each gauge wheel bar.
3. Lower gauge wheels to ground. Raise gauge wheels slightly to align holes in bracket and gauge wheel bar and insert clevis pin. Gauge wheels should be slightly off the ground.
4. Replace retainer spring into clevis pin.
5. Be sure all gauge wheels are in the same setting.

IMPORTANT: Be sure to readjust gauge wheels if you change the cutting height of the mower deck.



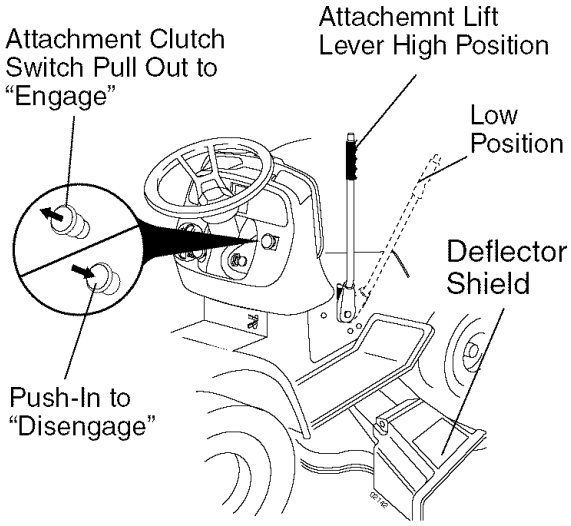
TO OPERATE MOWER

Your tractor is equipped with an operator presence sensing switch. Any attempt by the operator to leave the seat with the engine running and the attachment clutch engaged will shut off the engine. You must remain fully and centrally positioned in the seat to prevent the engine from hesitating or cutting off when operating your equipment on rough, rolling terrain or hills.

1. Select desired height of cut.
2. Lower mower with attachment lift control.
3. Start mower blades by engaging attachment clutch control.

TO STOP MOWER BLADES - disengage attachment clutch control.

⚠CAUTION: Do not operate the mower without either the entire grass catcher, on mowers so equipped, or the deflector shield in place.



REVERSE OPERATION SYSTEM (ROS)

Your tractor is equipped with a Reverse Operation System (ROS). Any attempt by the operator to travel in the reverse direction with the attachment clutch engaged will shut off the engine unless ignition key is placed in the ROS "ON" position.

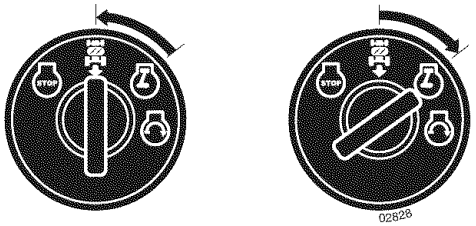
⚠WARNING: Backing up with the attachment clutch engaged while mowing is strongly discouraged. Turning the ROS "ON", to allow reverse operation with the attachment clutch engaged, should only be done when the operator decides it is necessary to reposition the machine with the attachment engaged. **Do not mow in reverse unless absolutely necessary**.

USING THE REVERSE OPERATION SYSTEM -

1. Depress clutch/brake pedal all the way down and hold.
2. With engine running, turn ignition key counterclockwise to ROS "ON" position.
3. Look down and behind before backing.
4. Move gear shift lever to reverse (R) position and slowly release clutch/brake pedal to start movement.
5. When use of the ROS is no longer needed, turn the ignition key clockwise to engine "ON" position.

ROS "ON" Position

Engine "ON" Position (Normal Operating)



TO OPERATE ON HILLS

⚠WARNING: Do not drive up or down hills with slopes greater than 15° and do not drive across any slope. Use the slope guide provided at the back of this manual.

- Choose the slowest speed before starting up or down hills.
- Avoid stopping or changing speed on hills.
- If slowing is necessary, move throttle control lever to slower position.
- If stopping is absolutely necessary, push clutch/brake pedal quickly to brake position and engage parking brake.
- Move gearshift lever to 1st gear and range shift lever to low (L) position. Be sure you have allowed room for tractor to roll slightly as you restart movement.
- To restart movement, slowly release parking brake and clutch/brake pedal.
- Make all turns slowly.

TO TRANSPORT

- Raise attachment lift to highest position with attachment lift control.
- When pushing or towing your tractor, be sure gearshift lever is in neutral (N) position.
- Do not push or tow tractor at more than five (5) MPH.

NOTE: To protect hood from damage when transporting your tractor on a truck or a trailer, be sure hood is closed and secured to tractor. Use an appropriate means of tying hood to tractor (rope, cord, etc.).

TOWING CARTS AND OTHER ATTACHMENTS

Tow only the attachments that are recommended by and comply with specifications of the manufacturer of your tractor. Use common sense when towing. Too heavy of a load, while on a slope, is dangerous. Tires can lose traction with the ground and cause you to lose control of your tractor.

BEFORE STARTING THE ENGINE

CHECK ENGINE OIL LEVEL

The engine in your tractor has been shipped, from the factory, already filled with summer weight oil.

1. Check engine oil with tractor on level ground.
2. Remove oil fill cap/dipstick and wipe clean, reinsert the dipstick and screw cap tight, wait for a few seconds, remove and read oil level. If necessary, add oil until "FULL" mark on dipstick is reached. Do not overfill.

- For cold weather operation you should change oil for easier starting (See the oil viscosity chart in the Maintenance section of this manual).
- To change engine oil, see the Maintenance section in this manual.

ADD GASOLINE

- Fill fuel tank to bottom of filler neck. Do not overfill. Use fresh, clean, regular unleaded gasoline with a minimum of 87 octane. (Use of leaded gasoline will increase carbon and lead oxide deposits and reduce valve life). Do not mix oil with gasoline. Purchase fuel in quantities that can be used within 30 days to assure fuel freshness.

⚠ CAUTION: Wipe off any spilled oil or fuel. Do not store, spill or use gasoline near an open flame.

IMPORTANT: When operating in temperatures below32°F(0°C), use fresh, clean winter grade gasoline to help insure good cold weather starting.

CAUTION: Alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage. To avoid engine problems, the fuel system should be emptied before storage of 30 days or longer. Drain the gas tank, start the engine and let it run until the fuel lines and carburetor are empty. Use fresh fuel next season. See Storage Instructions for additional information. Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.

TO START ENGINE

When starting the engine for the first time or if the engine has run out of fuel, it will take extra cranking time to move fuel from the tank to the engine.

1. Sit on seat in operating position, depress clutch/brake pedal and set parking brake.
2. Place gear shift lever in neutral (N) position.
3. Move attachment clutch to disengaged position.
4. Move throttle control to fast position
5. Pull choke control out for a cold engine start attempt. For a warm engine start attempt the choke control may not be needed.

NOTE: Before starting, read the warm and cold starting procedures below.

6. Insert key into ignition and turn key clockwise to start position and release key as soon as engine starts. Do not run starter continuously for more than fifteen seconds per minute. If the engine does not start after several attempts, push choke control in, wait a few minutes and try again. If engine still does not start, pull the choke control out and retry.

WARM WEATHER STARTING (50° F and above)

7. When engine starts, slowly push choke control in until the engine begins to run smoothly. If the engine starts to run roughly, pull the choke control out slightly for a few seconds and then continue to push the control in slowly.

- The attachments and ground drive can now be used. If the engine does not accept the load, restart the engine and allow it to warm up for one minute using the choke as described above.

COLD WEATHER STARTING (50° F and below)

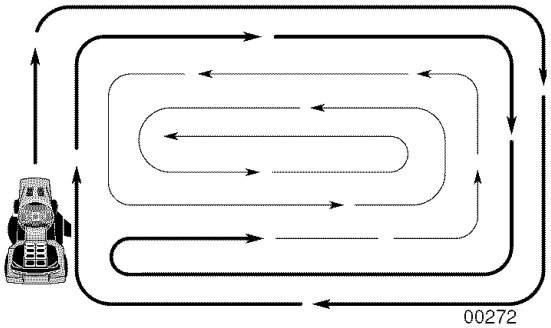
7. When engine starts, slowly push choke control in until the engine begins to run smoothly. Continue to push the choke control in small steps allowing the engine to accept small changes in speed and load, until the choke control is fully in. If the engine starts to run roughly, pull the choke control out slightly for a few seconds and then continue to push the control in slowly. This may require an engine warm-up period from several seconds to several minutes, depending on the temperature.

- The attachments can be used during the engine warm-up period and may require the choke control be pulled out slightly.

NOTE: If at a high altitude (above 3000 feet) or in cold temperatures (below 32 F) the carburetor fuel mixture may need to be adjusted for best engine performance (see "TO ADJUST CARBURETOR" in the Service and Adjustments section of this manual).

MOWING TIPS

- Tire chains cannot be used when the mower housing is attached to tractor.
- Mower should be properly leveled for best mowing performance. See "TO LEVEL MOWER HOUSING" in the Service and Adjustments section of this manual.
- The left hand side of mower should be used for trimming.
- Drive so that clippings are discharged onto the area that has already been cut. Have the cut area to the right of the tractor. This will result in a more even distribution of clippings and more uniform cutting.
- When mowing large areas, start by turning to the right so that clippings will discharge away from shrubs, fences, driveways, etc. After one or two rounds, mow in the opposite direction making left hand turns until finished.



- If grass is extremely tall, it should be mowed twice to reduce load and possible fire hazard from dried clippings. Make first cut relatively high; the second to the desired height.
- Do not mow grass when it is wet. Wet grass will plug mower and leave undesirable clumps. Allow grass to dry before mowing.
- **Always operate engine at full throttle when mowing** to assure better mowing performance and proper discharge of material. Regulate ground speed by selecting a low enough gear to give the mower cutting performance as well as the quality of cut desired.
- When operating attachments, select a ground speed that will suit the terrain and give best performance of the attachment being used.

MAINTENANCE

MAINTENANCE SCHEDULE

FILL IN DATES AS YOU COMPLETE REGULAR SERVICE

		BEFORE EACH USE	EVERY 8 HOURS	EVERY 25 HOURS	EVERY 50 HOURS	EVERY 100 HOURS	EVERY SEASON	BEFORE STORAGE	SERVICE DATES		
TRACTOR	Check Brake Operation	✔	✔								
	Check Tire Pressure	✔	✔								
	Check Operator Presence and ROS Systems	✔									
	Check for Loose Fasteners	✔				✔5		✔			
	Sharpen/Replace Mower Blades			✔3							
	Lubrication Chart			✔				✔			
	Check Battery Level			✔4							
	Clean Battery and Terminals			✔				✔			
	Check Transaxle Cooling			✔							
	Check V-Belts					✔					
ENGINE	Check Engine Oil Level	✔	✔								
	Change Engine Oil (with oil filter)				✔1,2			✔			
	Change Engine Oil (without oil filter)			✔1,2				✔			
	Clean Air Filter			✔2							
	Clean Air Screen			✔2							
	Inspect Muffler/Spark Arrester				✔						
	Replace Oil Filter (If equipped)					✔1,2					
	Clean Engine Cooling Fins					✔2					
	Replace Spark Plug					✔	✔				
	Replace Air Filter Paper Cartridge					✔2					
	Replace Fuel Filter						✔				

maint_sch-tractor+ROS-e

1 - Change more often when operating under a heavy load or in high ambient temperatures.
2 - Service more often when operating in dirty or dusty conditions.
3 - Replace blades more often when mowing in sandy soil.
4 - Not required if equipped with maintenance-free battery.
5 - Tighten front axle pivot bolt to 35 ft.-lbs. maximum. Do not overtighten.

GENERAL RECOMMENDATIONS

The warranty on this tractor does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, operator must maintain tractor as instructed in this manual.

Some adjustments will need to be made periodically to properly maintain your tractor.

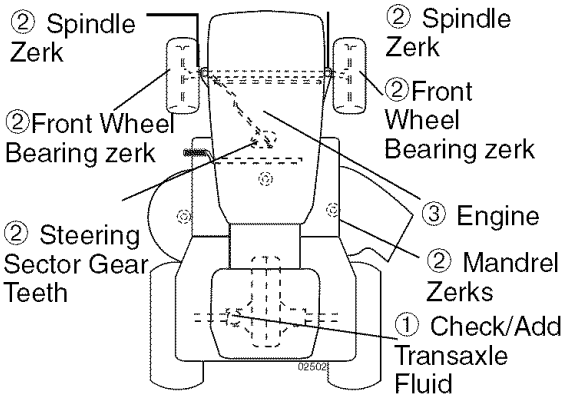
At least once a season, check to see if you should make any of the adjustments described in the Service and Adjustments section of this manual.

- At least once a year you should replace the spark plug, clean or replace air filter, and check blades and belts for wear. A new spark plug and clean air filter assure proper air-fuel mixture and help your engine run better and last longer.

BEFORE EACH USE

1. Check engine oil level.
2. Check brake operation.
3. Check tire pressure.
4. Check operator presence and ROS systems for proper operation.
5. Check for loose fasteners.

LUBRICATION CHART



①SAE 30 or 10w30 Motor Oil
②General Purpose Grease
③Refer to Maintenance "ENGINE" Section

IMPORTANT: Do not oil or grease the pivot points which have special nylon bearings. Viscous lubricants will attract dust and dirt that will shorten the life of the self-lubricating bearings. If you feel they must be lubricated, use only a dry, powdered graphite type lubricant sparingly.

TRACTOR

Always observe safety rules when performing any maintenance.

BRAKE OPERATION

If tractor requires more than five (5) feet to stop at highest speed in highest gear on a level, dry concrete or paved surface, then brake must be checked and adjusted. (See "TO ADJUST BRAKE" in the Service and Adjustments section of this manual).

TIRES

- Maintain proper air pressure in all tires (See "PRODUCT SPECIFICATIONS" section of this manual).
- Keep tires free of gasoline, oil, or insect control chemicals which can harm rubber.
- Avoid stumps, stones, deep ruts, sharp objects and other hazards that may cause tire damage.

NOTE: To seal tire punctures and prevent flat tires due to slow leaks, tire sealant may be purchased from your local parts dealer. Tire sealant also prevents tire dry rot and corrosion.

OPERATOR PRESENCE SYSTEM AND REVERSE OPERATION SYSTEM (ROS)

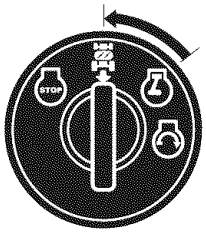
Be sure operator presence and reverse operation systems are working properly. If your tractor does not function as described, repair the problem immediately.

- The engine should not start unless the brake pedal is fully depressed, and the attachment clutch control is in the disengaged position.

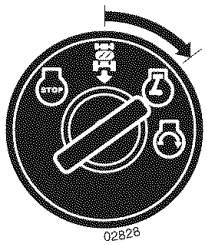
CHECK OPERATOR PRESENCE SYSTEM

- When the engine is running, any attempt by the operator to leave the seat without first setting the parking brake should shut off the engine.
- When the engine is running and the attachment clutch is engaged, any attempt by the operator to leave the seat should shut off the engine.
- The attachment clutch should never operate unless the operator is in the seat.

ROS "ON" Position



Engine "ON" Position (Normal Operating)



CHECK REVERSE OPERATION (ROS) SYSTEM

- When the engine is running with the ignition switch in the engine "ON" position and the attachment clutch engaged, any attempt by the operator to shift into reverse should shut off the engine.
- When the engine is running with the ignition switch in the ROS "ON" position and the attachment clutch engaged, any attempt by the operator to shift into reverse should NOT shut off the engine.

BLADE CARE

For best results mower blades must be kept sharp. Replace bent or damaged blades.

⚠ **CAUTION:** Use only a replacement blade approved by the manufacturer of your tractor. Using a blade not approved by the manufacturer of your tractor is hazardous, could damage your tractor and void your warranty.

BLADE REMOVAL

1. Raise mower to highest position to allow access to blades.

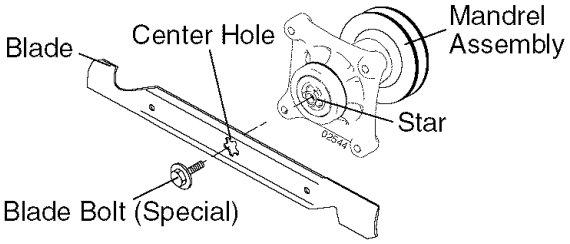
NOTE: Protect your hands with gloves and/or wrap blade with heavy cloth.

2. Remove blade bolt by turning counterclockwise.
3. Install new or resharpened blade with stamped "THIS SIDE UP" facing deck and mandrel assembly.

IMPORTANT: To ensure proper assembly, center hole in blade must align with star on mandrel assembly.

4. Install and tighten blade bolt securely (45-55 Ft. Lbs. torque).

IMPORTANT: Special blade bolt is heat treated.



TO SHARPEN BLADE

NOTE: We do not recommend sharpening blade - but if you do, be sure the blade is balanced.

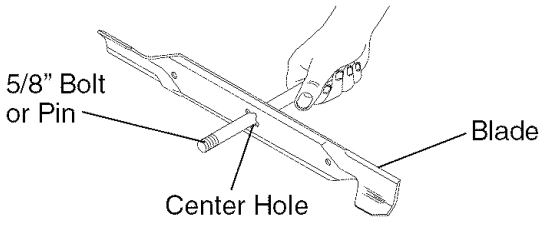
Care should be taken to keep the blade

balanced. An unbalanced blade will cause excessive vibration and eventual damage to mower and engine.

- The blade can be sharpened with a file or on a grinding wheel. Do not attempt to sharpen while on the mower.
- To check blade balance, you will need a 5/8" diameter steel bolt, pin, or a cone balancer. (When using a cone balancer, follow the instructions supplied with balancer.)

NOTE: Do not use a nail for balancing blade. The lobes of the center hole may appear to be centered, but are not.

- Slide blade on to an unthreaded portion of the steel bolt or pin and hold the bolt or pin parallel with the ground. If blade is balanced, it should remain in a horizontal position. If either end of the blade moves downward, sharpen the heavy end until the blade is balanced.



BATTERY

Your tractor has a battery charging system which is sufficient for normal use. However, periodic charging of the battery with an automotive charger will extend its life.

- Keep battery and terminals clean.
- Keep battery bolts tight.
- Keep small vent holes open.
- Recharge at 6-10 amperes for 1 hour.

NOTE: The original equipment battery on your tractor is maintenance free. Do not attempt to open or remove caps or covers. Adding or checking level of electrolyte is not necessary.

TO CLEAN BATTERY AND TERMINALS

Corrosion and dirt on the battery and terminals can cause the battery to "leak" power.

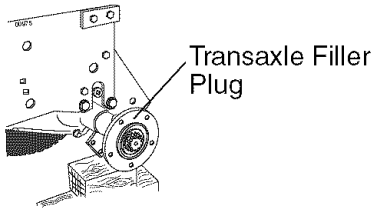
1. Remove terminal guard.
2. Disconnect BLACK battery cable first then RED battery cable and remove battery from tractor.
3. Rinse the battery with plain water and dry.
4. Clean terminals and battery cable ends with wire brush until bright.
5. Coat terminals with grease or petroleum jelly.
6. Reinstall battery (See "REPLACING BATTERY" in the SERVICE AND ADJUSTMENTS section of this manual).

TRANSAXLE COOLING

Keep transaxle free from build-up of dirt and chaff which can restrict cooling.

CHECK TRANSAXLE OIL LEVEL

1. Block up rear axle securely.
2. Remove left rear wheel by removing hub bolts.
3. Remove filler plug from transaxle. Oil level must be even with plug threads. If necessary, fill with SAE 30 motor oil, API SG-SL. Replace filler plug.
4. Reassemble wheel to hub.



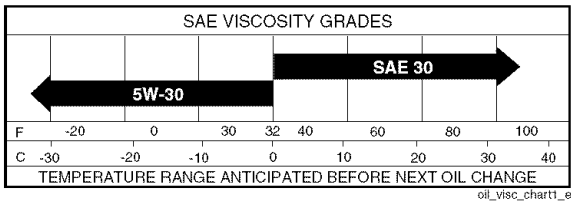
V-BELTS

Check V-belts for deterioration and wear after 100 hours of operation and replace if necessary. The belts are not adjustable. Replace belts if they begin to slip from wear.

ENGINE

LUBRICATION

Only use high quality detergent oil rated with API service classification SG-SL. Select the oil's SAE viscosity grade according to your expected operating temperature.


SAE VISCOSITY GRADES
SAE 30
5W-30
F -20 0 30 32 40 60 80 100
C -30 -20 -10 0 10 20 30 40
TEMPERATURE RANGE ANTICIPATED BEFORE NEXT OIL CHANGE
oil_visc_chart1_e

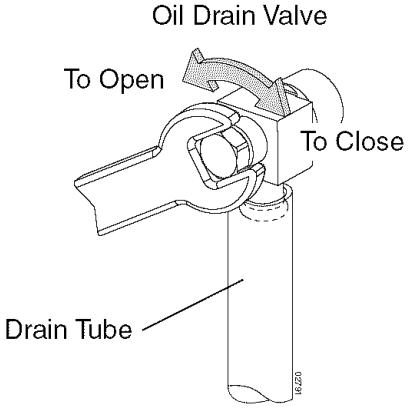
NOTE: Although multi-viscosity oils (5W30, 10W30 etc.) improve starting in cold weather, these multi-viscosity oils will result in increased oil consumption when used above 32°F. Check your engine oil level more frequently to avoid possible engine damage from running low on oil. Change the oil after every 50 hours of operation or at least once a year if the tractor is not used for 50 hours in one year. Check the crankcase oil level before starting the engine and after each eight (8) hours of operation. Tighten oil fill cap/ dipstick securely each time you check the oil level.

TO CHANGE ENGINE OIL

Determine temperature range expected before oil change. All oil must meet API service classification SG-SL.

- Be sure tractor is on level surface.
- Oil will drain more freely when warm.
- Catch oil in a suitable container.

1. Remove oil fill cap/dipstick. Be careful not to allow dirt to enter the engine when changing oil.
2. Install the drain tube onto the valve.
3. Open drain valve by using a 7/16" (11mm) wrench turning counterclockwise.



4. After oil has drained completely, close the drain valve turning clockwise. Use the 7/16" (11mm) wrench to apply a small amount of torque to keep it closed. Do not over tighten.
5. Remove the drain tube and store in a safe place.
6. Refill engine with oil through oil fill dipstick tube. Pour slowly. Do not overfill. For approximate capacity see "PRODUCT SPECIFICATIONS" section of this manual.
7. Use gauge on oil fill cap/dipstick for checking level. For accurate reading, tighten dipstick cap securely onto the tube before removing dipstick. Keep oil at "FULL" line on dipstick. Tighten cap onto the tube securely when finished.

CLEAN AIR SCREEN

Air screen must be kept free of dirt and chaff to prevent engine damage from overheating. Clean with a wire brush or compressed air to remove dirt and stubborn dried gum fibers.

AIR FILTER

Your engine will not run properly using a dirty air filter. Service air cleaner more often under dusty conditions. See Engine Manual.

ENGINE OIL FILTER

Replace the engine oil filter every season or every other oil change if the tractor is used more than 100 hours in one year.

MUFFLER

Inspect and replace corroded muffler and spark arrester (if equipped) as it could create a fire hazard and/or damage.

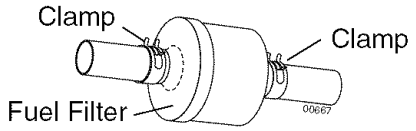
SPARK PLUG(S)

Replace spark plug(s) at the beginning of each mowing season or after every 100 hours of operation, whichever occurs first. Spark plug type and gap setting are shown in "PRODUCT SPECIFICATIONS" section of this manual.

IN-LINE FUEL FILTER

The fuel filter should be replaced once each season. If fuel filter becomes clogged, obstructing fuel flow to carburetor, replacement is required.

1. With engine cool, remove filter and plug fuel line sections.
2. Place new fuel filter in position in fuel line with arrow pointing towards carburetor.
3. Be sure there are no fuel line leaks and clamps are properly positioned.
4. Immediately wipe up any spilled gasoline.



CLEANING

- Clean engine, battery, seat, finish, etc. of all foreign matter.
- Keep finished surfaces and wheels free of all gasoline, oil, etc.
- Protect painted surfaces with automotive type wax.

We do not recommend using a garden hose or pressure washer to clean your tractor unless the engine and transmission are covered to keep water out. Water in engine or transmission will shorten the useful life of your tractor. Use compressed air or a leaf blower to remove grass, leaves and trash from tractor and mower.

SERVICE AND ADJUSTMENTS

WARNING: TO AVOID SERIOUS INJURY, BEFORE PERFORMING ANY SERVICE OR ADJUSTMENTS:

1. Depress clutch/brake pedal fully and set parking brake.
2. Place gearshift lever in neutral (N) position.
3. Place attachment clutch in "DISENGAGED" position.
4. Turn ignition key to "STOP" and remove key.
5. Make sure the blades and all moving parts have completely stopped.
6. Disconnect spark plug wire from spark plug and place wire where it cannot come in contact with plug.

TRACTOR

TO REMOVE MOWER

1. Place attachment clutch in "DISENGAGED" position.
2. Lower attachment lift lever to its lowest position.
3. Disengage belt tension rod from lock bracket.

CAUTION: Belt tension rod is spring loaded. Have a tight grip on rod and release slowly.

4. Remove mower belt from electric clutch pulley.
5. DISCONNECT REAR MOWER PINS FIRST - Pull out the spring loaded pin, disconnect suspension arm from pin and release pin.
6. Go to other side of mower and disconnect rear pin in the same manner.
7. Remove the four retainer springs and two flanged pins from front plate assembly and remove plate.
8. Raise attachment lift lever to its highest position.
9. Turn tractor steering wheel to the left as far as it will go.
10. Slide mower out from under right side of tractor.

TO INSTALL MOWER

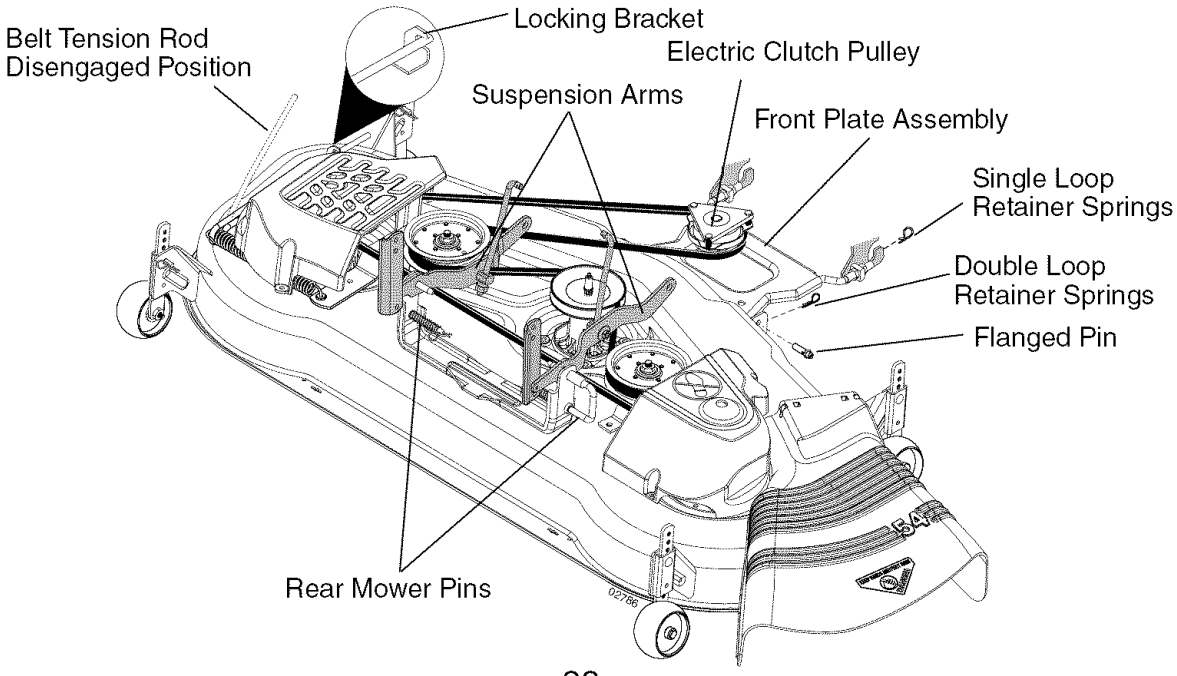
Follow procedure described in "INSTALL MOWER AND DRIVE BELT" in the Assembly section of this manual. **NOTE:** You will need to reattach front plate assembly to tractor after sliding mower under the tractor.

TO LEVEL MOWER HOUSING

Adjust the mower while tractor is parked on level ground or driveway. Make sure tires are properly inflated (See "PRODUCT SPECIFICATIONS" section of this manual). If tires are over or underinflated, you will not properly adjust your mower.

SIDE-TO-SIDE ADJUSTMENT

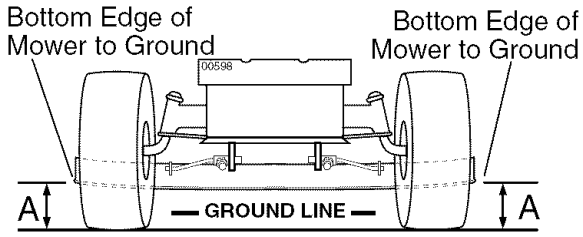
- Raise mower to its highest position.
- Measure height from bottom edge of mower to ground level at front corners of mower. Distance "A" on both sides of mower should be the same.

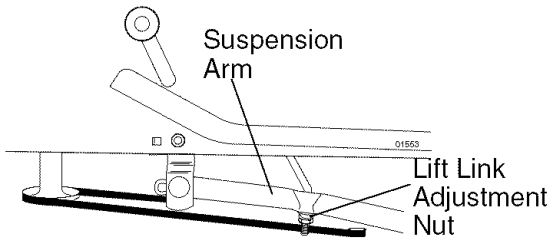


- If adjustment is necessary, make adjustment on one side of mower only.
- To raise one side of mower, tighten lift link adjustment nut on that side.
- To lower one side of mower, loosen lift link adjustment nut on that side.

NOTE: Each full turn of adjustment nut will change mower height about 3/16".

- Recheck measurements after adjusting.





FRONT-TO-BACK ADJUSTMENT

IMPORTANT: Deck must be level side-to-side. If the following front-to-back adjustment is necessary, be sure to adjust both front links equally so mower will stay level side-to-side.

To obtain the best cutting results, the mower blades should be adjusted so the front tip is approximately 1/8" to 1/2" lower than the rear tip when the mower is in its highest position.

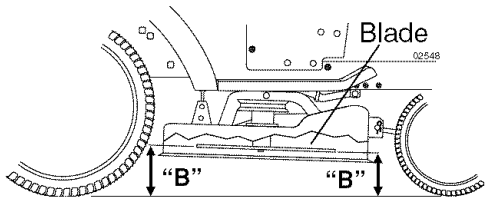
⚠ **CAUTION:** Blades are sharp. Protect your hands with gloves and/or wrap blade with heavy cloth.

Check adjustment on right side of tractor. Position any blade so the tip is pointing straight forward. Measure distance "B" at front and rear tip of blade

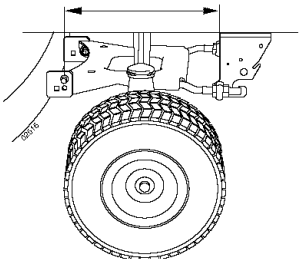
- Before making any necessary adjustments, check that both front plate links are equal in length.
- If links are not equal in length, adjust one link to same length as other link.
- To lower front of blade, loosen nut "C" on both front links an equal number of turns.

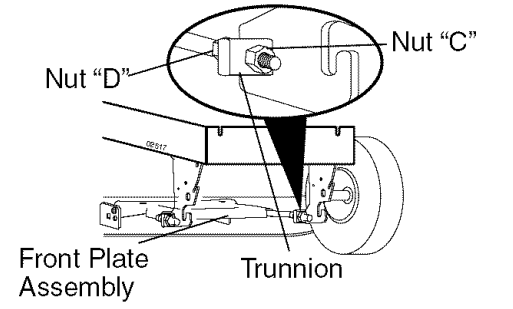
NOTE: Each full turn of nut "C" will change distance "B" by approximately 3/16".

- When distance "B" is 1/8" to 1/2" lower at front than rear, tighten nut "D" against trunnion on both front links.
- To raise front of blade, loosen nut "D" from trunnion on both front links. Tighten nut "C" on both front links an equal number of turns. The two front links must remain equal in length.
- When distance "B" is 1/8" to 1/2" lower at front than rear, tighten nut "D" against trunnion on both front links.
- Recheck side-to-side adjustment.



BOTH FRONT PLATE LINKS MUST BE EQUAL IN LENGTH





TO REPLACE MOWER DRIVE BELT

MOWER DRIVE BELT REMOVAL

1. Park tractor on a level surface. Engage parking brake.
2. Lower attachment lift lever to its lowest position.
3. Disengage belt tension rod from lock bracket.

⚠ **CAUTION:** Belt tension rod is spring loaded. Have a firm grip on rod and release slowly.

4. Remove screws from R.H. and L.H. mandrel covers and remove covers.
5. Remove any dirt or grass clippings which may have accumulated around mandrels and entire upper deck surface.
6. Remove belt from electric clutch pulley, both mandrel pulleys and all idler pulleys.

MOWER DRIVE BELT INSTALLATION

1. Install belt around both mandrel pulleys and around idler pulleys as shown.
2. Install belt onto electric clutch pulley.

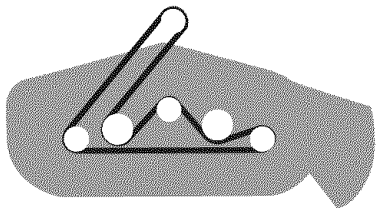
IMPORTANT: Check belt for proper routing in all mower pulley grooves.

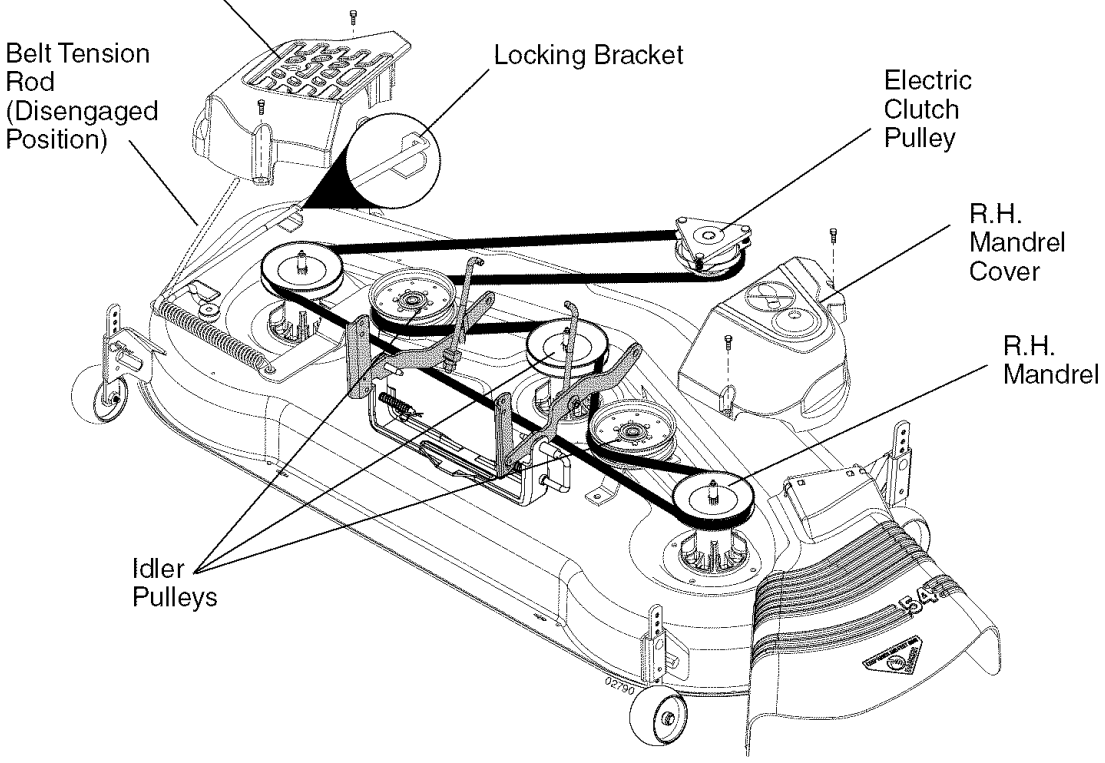
3. Reassemble R.H. and L.H. mandrel covers. Securely tighten all screws.
4. Engage belt tension rod on locking bracket.

⚠ **CAUTION:** Belt tension rod is spring loaded. Have a tight grip on rod and engage slowly.

5. Raise attachment lift lever to highest position.

Belt Routing



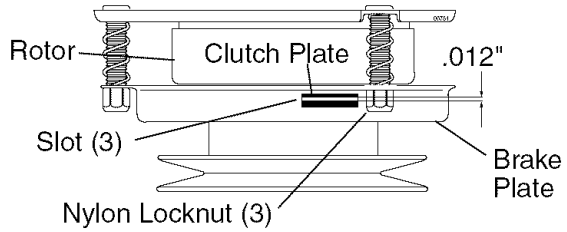


TO ADJUST ATTACHMENT CLUTCH

The electric clutch should provide years of service. The clutch has a built-in brake that stops the pulley within 5 seconds. Eventually, the internal brake will wear which may cause the mower blades to not engage, or, to not stop as required. Adjustments should be made by a qualified service center.

1. Make sure attachment clutch and ignition switches are in "OFF" position.
2. Adjust the three nylon locknuts until space between clutch plate and rotor measures .012" at all three slot locations cut in the side of brake plate.

NOTE: After installing a new electric clutch, run tractor at full throttle and engage and disengage electric clutch 10 cycles to wear in clutch plate.



TO CHECK AND ADJUST BRAKE

Your tractor is equipped with an adjustable brake system which is mounted on the right side of the transaxle.

If tractor requires more than five (5) feet to stop at highest speed in highest gear on a level, dry concrete or paved surface, then brake must be checked and adjusted.

TO CHECK BRAKE

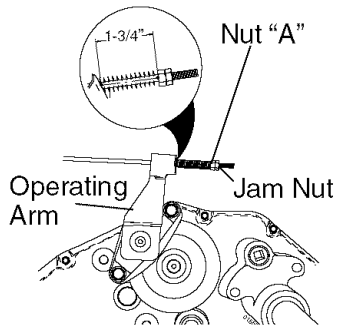
1. Park tractor on a level, dry concrete or paved surface, depress clutch/brake pedal all the way down and engage parking brake.
2. Place gear shift lever in neutral (N) position.

The rear wheels must lock and skid when you try to manually push the tractor forward. If the rear wheels rotate, the brake needs to be adjusted or the pads need to be replaced.

TO ADJUST BRAKE

1. Depress clutch/brake pedal all the way down and engage parking brake.
2. Measure distance between brake operating arm and nut "A" on brake rod.
3. If distance is other than 1-3/4", loosen jam nut and turn nut "A" until distance becomes 1-3/4". Retighten jam nut against nut "A".
4. Road test tractor for proper stopping distance as stated above. Readjust if necessary. If stopping distance is still greater than five (5) feet in highest gear, further maintenance is necessary. Replace brake pads or contact a qualified service center.

With parking brake "Engaged"



TO REPLACE MOTION DRIVE BELT

Park the tractor on level surface. Engage parking brake. For ease of service there is a belt installation guide decal on bottom of left footrest. It is not necessary to remove mower.

BELT REMOVAL -

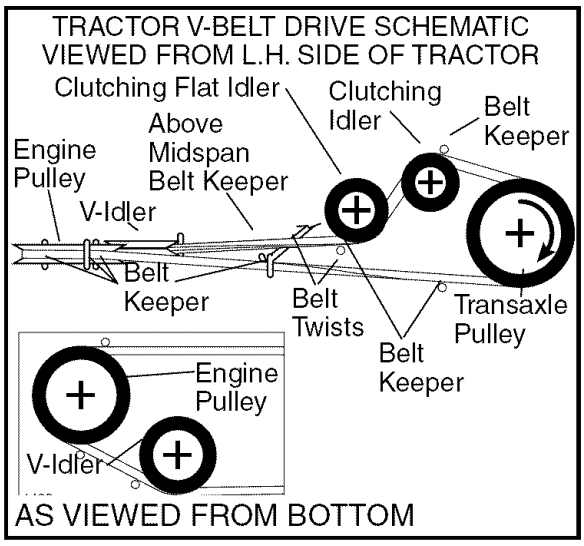
1. Engage parking brake (creates slack in belt).
2. Remove mower drive belt from electric clutch pulley only (See "TO REPLACE MOWER DRIVE BELT" in this section of manual).
3. Roll motion drive belt off transaxle pulley.
4. Roll belt off clutching idler pulleys, then off engine pulley and front V-idler pulley.
5. Pull belt out of all belt keepers.

BELT INSTALLATION -

1. Place V part of belt into grooves on engine pulley and front V-idler, making sure to route belt inside of belt keepers.
2. Put belt coming from V-idler above midspan belt keeper, then onto clutching idler pulleys as shown.
3. Make sure V part of belt engages V-idler.
4. Place belt around transaxle pulley, beginning at top. V part of belt should engage transaxle pulley.
5. Place long lower section of belt through loop in midspan belt keeper.
6. Check to be sure belt is on proper side of all belt keepers.

7. Reinstall mower drive belt onto electric clutch pulley.

IMPORTANT: Check Brake Adjustment.



TO ADJUST STEERING WHEEL ALIGNMENT

If steering wheel crossbars are not horizontal (left to right) when wheels are positioned straight forward, remove steering wheel and reassemble with crossbars horizontal. Tighten securely.

FRONT WHEEL TOE-IN/CAMBER

The front wheel toe-in and camber are not adjustable on your tractor. If damage has occurred to affect the front wheel toe-in or camber, contact a qualified service center.

TO REMOVE WHEEL FOR REPAIRS

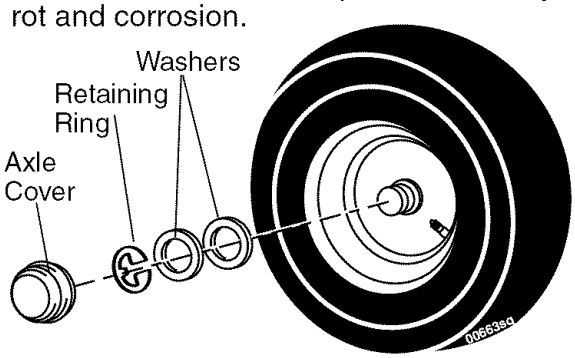
FRONT WHEEL -

1. Block up axle securely.
2. Remove axle cover, retaining ring and washers to allow wheel removal.
3. Repair tire and reassemble.
4. Replace washers and snap retaining ring securely in axle groove.
5. Replace axle cover.

REAR WHEEL -

1. Block rear axle securely.
2. Remove five (5) hub bolts to allow wheel removal.
3. Repair tire and reassemble. Replace and tighten hub bolts securely.

NOTE: To seal tire punctures and prevent flat tires due to slow leaks, tire sealant may be purchased from your local parts dealer. Tire sealant also prevents tire dry rot and corrosion.



TO START ENGINE WITH A WEAK BATTERY

⚠ **WARNING:** Lead-acid batteries generate explosive gases. Keep sparks, flame and smoking materials away from batteries. Always wear eye protection when around batteries.

If your battery is too weak to start the engine, it should be recharged. (See "BATTERY" in the MAINTENANCE section of this manual).

If "jumper cables" are used for emergency starting, follow this procedure:

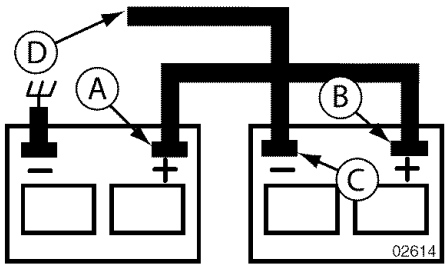
IMPORTANT: Your tractor is equipped with a 12 volt system. The other vehicle must also be a 12 volt system. Do not use your tractor battery to start other vehicles.

TO ATTACH JUMPER CABLES -

1. Connect one end of the RED cable to the POSITIVE (+) terminal of each battery(A-B), taking care not to short against tractor chassis.
2. Connect one end of the BLACK cable to the NEGATIVE (-) terminal (C) of fully charged battery.
3. Connect the other end of the BLACK cable (D) to good chassis ground, away from fuel tank and battery.

TO REMOVE CABLES, REVERSE ORDER -

1. BLACK cable first from chassis and then from the fully charged battery.
2. RED cable last from both batteries.



Weak or Dead Battery

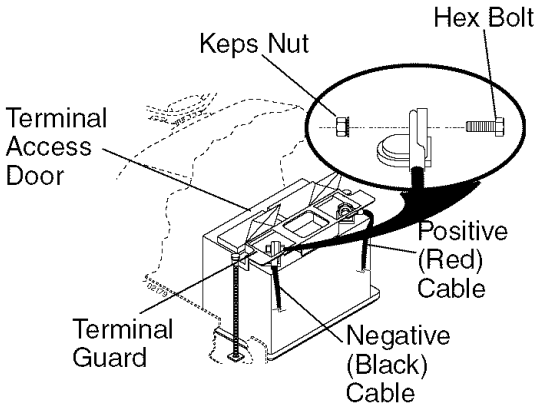
Fully Charged Battery

REPLACING BATTERY

⚠ WARNING: Do not short battery terminals by allowing a wrench or any other object to contact both terminals at the same time. Before connecting battery, remove metal bracelets, wristwatch bands, rings, etc.

Positive terminal must be connected first to prevent sparking from accidental grounding.

1. Lift hood to raised position.
2. Remove terminal guard.
3. Disconnect BLACK battery cable then RED battery cable and carefully remove battery from tractor.
4. Install new battery with terminals in same position as old battery.
5. Reinstall terminal guard.
6. First connect RED battery cable to positive (+) battery terminal with hex bolt and keps nut as shown. Tighten securely.
7. Connect BLACK grounding cable to negative (-) battery terminal with remaining hex bolt and keps nut. Tighten securely
8. Close terminal access doors.
9. Close hood.



TO REPLACE HEADLIGHT BULB

1. Raise hood.
2. Pull bulb holder out of the hole in the backside of the grill.
3. Replace bulb in holder and push bulb holder securely back into the hole in the backside of the grill.
4. Close hood.

INTERLOCKS AND RELAYS

Loose or damaged wiring may cause your tractor to run poorly, stop running, or prevent it from starting.

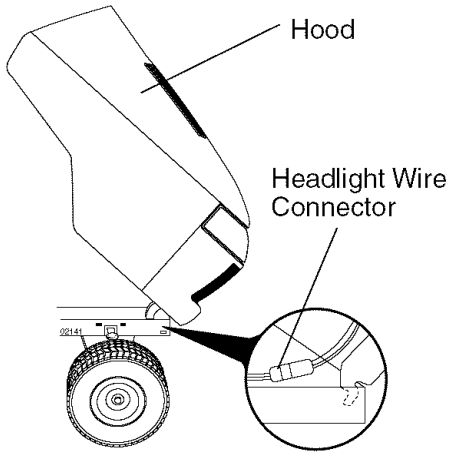
- Check wiring. See electrical wiring diagram in the Repair Parts section.

TO REPLACE FUSE

Replace with 30 amp automotive-type plug-in fuse. The fuse holder is located behind the dash.

TO REMOVE HOOD AND GRILL ASSEMBLY

1. Raise hood.
2. Unsnap headlight wire connector.
3. Stand in front of tractor. Grasp hood at sides, tilt toward engine and lift off of tractor.
4. When replacing hood, be sure to reconnect the headlight wire connector.



ENGINE

TO ADJUST THROTTLE CONTROL CABLE

The throttle control has been preset at the factory and adjustment should not be necessary. Check adjustment as described below before loosening cable. If adjustment is necessary, see engine manual.

TO ADJUST CARBURETOR

Your carburetor is not adjustable. If your engine does not operate properly due to suspected carburetor problems, take your tractor to an authorized service center/ department for repair and/or adjustment.

STORAGE

Immediately prepare your tractor for storage at the end of the season or if the tractor will not be used for 30 days or more.

⚠ WARNING: Never store the tractor with gasoline in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark. Allow the engine to cool before storing in any enclosure.

TRACTOR

Remove mower from tractor for winter storage. When mower is to be stored for a period of time, clean it thoroughly, remove all dirt, grease, leaves, etc. Store in a clean, dry area.

1. Clean entire tractor (See "CLEANING" in the Maintenance section of this manual).
2. Inspect and replace belts, if necessary (See belt replacement instructions in the Service and Adjustments section of this manual).
3. Lubricate as shown in the Maintenance section of this manual.
4. Be sure that all nuts, bolts and screws are securely fastened. Inspect moving parts for damage, breakage and wear. Replace if necessary.
5. Touch up all rusted or chipped paint surfaces; sand lightly before painting.

BATTERY

- Fully charge the battery for storage.
- After a period of time in storage, battery may require recharging.
- To help prevent corrosion and power leakage during long periods of storage, battery cables should be disconnected and battery cleaned thoroughly (see "TO CLEAN BATTERY AND TERMINALS" in the Maintenance section of this manual).
- After cleaning, leave cables disconnected and place cables where they cannot come in contact with battery terminals.
- If battery is removed from tractor for storage, do not store battery directly on concrete or damp surfaces.

ENGINE

FUEL SYSTEM

IMPORTANT: It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts such as carburetor, fuel hose, or tank during storage.

Also, alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage.

- Empty the fuel tank by starting the engine and letting it run until the fuel lines and carburetor are empty.
- Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.
- Use fresh fuel next season.

NOTE: Fuel stabilizer is an acceptable alternative in minimizing the formation of fuel gum deposits during storage. Add stabilizer to gasoline in fuel tank or storage container. Always follow the mix ratio found on stabilizer container. Run engine at least 10 minutes after adding stabilizer to allow the stabilizer to reach the carburetor. Do not empty the gas tank and carburetor if using fuel stabilizer.

ENGINE OIL

Drain oil (with engine warm) and replace with clean engine oil. (See "ENGINE" in the Maintenance section of this manual).

CYLINDER(S)

1. Remove spark plug(s).
2. Pour one ounce of oil through spark plug hole(s) into cylinder(s).
3. Turn ignition key to start position for a few seconds to distribute oil.
4. Replace with new spark plug(s).

OTHER

- Do not store gasoline from one season to another.
- Replace your gasoline can if your can starts to rust. Rust and/or dirt in your gasoline will cause problems.
- If possible, store your tractor indoors and cover it to give protection from dust and dirt.
- Cover your tractor with a suitable protective cover that does not retain moisture. Do not use plastic. Plastic cannot breathe which allows condensation to form and will cause your tractor to rust.

IMPORTANT: Never cover tractor while engine and exhaust areas are still warm.

TROUBLESHOOTING CHART:

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Will not start	1. Out of fuel. 2. Engine not "CHOKED" properly. 3. Engine flooded. 4. Bad spark plug. 5. Dirty air filter. 6. Dirty fuel filter. 7. Water in fuel. 8. Loose or damaged wiring. 9. Carburetor out of adjustment. 10. Engine valves out of adjustment.	1. Fill fuel tank. 2. See "TO START ENGINE" in Operation section. 3. Wait several minutes before attempting to start. 4. Replace spark plug. 5. Clean/replace air filter. 6. Replace fuel filter. 7. Empty fuel tank and carburetor, refill tank with fresh gasoline and replace fuel filter. 8. Check all wiring. 9. See "To Adjust Carburetor" in Service and Adjustments section. 10. Contact our authorized service center/department.
Hard to start	1. Dirty air filter. 2. Bad spark plug. 3. Weak or dead battery. 4. Dirty fuel filter. 5. Stale or dirty fuel. 6. Loose or damaged wiring. 7. Carburetor out of adjustment. 8. Engine valves out of adjustment.	1. Clean/replace air filter. 2. Replace spark plug. 3. Recharge or replace battery. 4. Replace fuel filter. 5. Empty fuel tank and refill tank with fresh, clean gasoline. 6. Check all wiring. 7. See "To Adjust Carburetor" in Service and Adjustments section. 8. Contact our authorized service center/department.
Engine will not turn over	1. Brake pedal not depressed. 2. Attachment clutch is engaged. 3. Weak or dead battery. 4. Blown fuse. 5. Corroded battery terminals. 6. Loose or damaged wiring. 7. Faulty ignition switch. 8. Faulty solenoid or starter. 9. Faulty operator presence switch(es).	1. Depress brake pedal. 2. Disengage attachment clutch. 3. Recharge or replace battery. 4. Replace fuse. 5. Clean battery terminals. 6. Check all wiring. 7. Check/replace ignition switch. 8. Check/replace solenoid or starter. 9. Contact our authorized service center/department.
Engine clicks but will not start	1. Weak or dead battery. 2. Corroded battery terminals. 3. Loose or damaged wiring. 4. Faulty solenoid or starter.	1. Recharge or replace battery. 2. Clean battery terminals. 3. Check all wiring. 4. Check/replace solenoid or starter.
Loss of power	1. Cutting too much grass/too fast. 2. Throttle in "CHOKE" position. 3. Build-up of grass, leaves and trash under mower. 4. Dirty air filter.	1. Raise cutting height/reduce speed. 2. Adjust throttle control. 3. Clean underside of mower housing. 4. Clean/replace air filter.

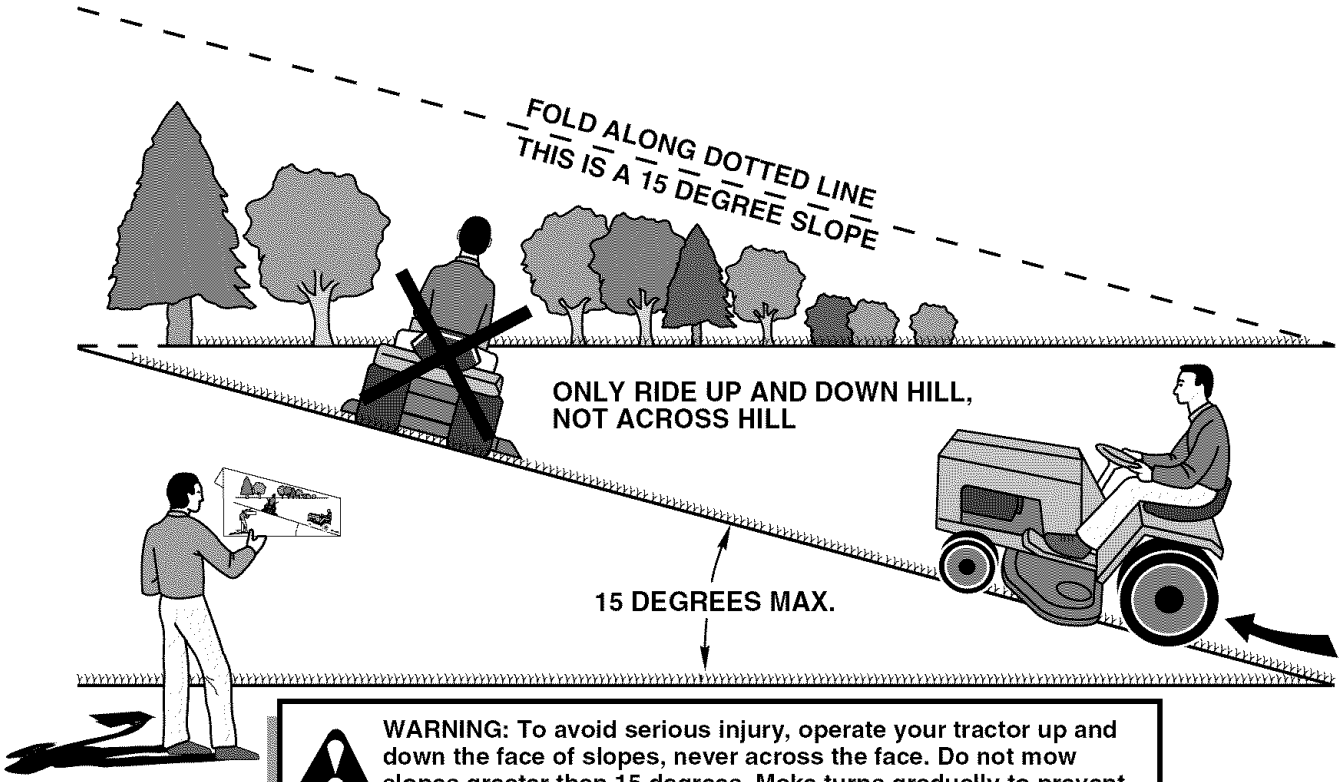
TROUBLESHOOTING CHART:

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Loss of power (continued)	5. Low oil level/dirty oil. 6. Faulty spark plug. 7. Dirty fuel filter. 8. Stale or dirty fuel. 9. Water in fuel. 10. Spark plug wire loose. 11. Dirty engine air screen/fins. 12. Dirty/clogged muffler. 13. Loose or damaged wiring. 14. Carburetor out of adjustment. 15. Engine valves out of adjustment.	5. Check oil level/change oil. 6. Clean and regap or change spark plug. 7. Replace fuel filter. 8. Empty fuel tank and refill tank with fresh, clean gasoline. 9. Empty fuel tank and carburetor, refill tank with fresh gasoline and replace fuel filter. 10. Connect and tighten spark plug wire. 11. Clean engine air screen/fins 12. Clean/replace muffler. 13. Check all wiring. 14. See “To Adjust Carburetor” in Service and Adjustments section. 15. Contact our authorized service center/department.
Excessive vibration	1. Worn, bent or loose blade. 2. Bent blade mandrel. 3. Loose/damaged part(s).	1. Replace blade. Tighten blade bolt. 2. Contact our authorized service center/department. 3. Tighten loose part(s). Replace damaged parts.
Engine dies when tractor is shifted into reverse	1. Reverse operation system (ROS) is not "ON" while mower or other attachment is engaged.	1. Turn ignition key to ROS "ON" position. See Operation section.
Engine continues to run when operator leaves seat with attachment clutch engaged	1. Faulty operator-safety presence control system.	1. Check wiring, switches and connections. If not corrected, contact our authorized service center/department.
Poor cut - uneven	1. Worn, bent or loose blade. 2. Mower deck not level. 3. Buildup of grass, leaves, and trash under mower. 4. Bent blade mandrel. 5. Clogged mower deck vent from build-up of grass, leaves, and trash around mandrels.	1. Replace blade. Tighten blade bolt. 2. Level mower deck. 3. Clean underside of mower housing. 4. Contact our authorized service center/department. 5. Clean around mandrels to open vent holes.

TROUBLESHOOTING CHART:

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Mower blades will not rotate	1. Obstruction in clutch mechanism. 2. Worn/damaged mower drive belt. 3. Frozen idler pulley. 4. Frozen blade mandrel.	1. Remove obstruction. 2. Replace mower drive belt. 3. Replace idler pulley. 4. Contact our authorized service center/department.
Poor grass discharge	1. Engine speed too slow. 2. Travel speed too fast. 3. Wet grass. 4. Mower deck not level. 5. Low/uneven tire air pressure. 6. Worn, bent or loose blade. 7. Buildup of grass, leaves and trash under mower. 8. Mower drive belt worn. 9. Blades improperly installed. 10. Improper blades used. 11. Clogged mower deck vent holes from buildup of grass, leaves, and trash around mandrels.	1. Place throttle control in "FAST" position. 2. Shift to slower speed. 3. Allow grass to dry before mowing. 4. Level mower deck. 5. Check tires for proper air pressure. 6. Replace/sharpen blade. Tighten blade bolt. 7. Clean underside of mower housing. 8. Replace mower drive belt. 9. Reinstall blades sharp edge down. 10. Replace with blades listed in this manual. 11. Clean around mandrels to open vent holes.
Headlight(s) not working (if so equipped)	1. Light switch is "OFF". 2. Bulb(s) or lamp(s) burned out. 3. Faulty light switch. 4. Loose or damaged wiring. 5. Blown fuse.	1. Turn light switch "ON". 2. Replace bulb(s) or lamp(s). 3. Check/replace light switch. 4. Check wiring and connections. 5. Replace fuse.
Battery will not charge	1. Bad battery cell(s). 2. Poor cable connections. 3. Faulty regulator (if so equipped). 4. Faulty alternator.	1. Replace battery. 2. Check/clean all connections. 3. Replace regulator. 4. Replace alternator.
Loss of drive	1. Freewheel control in "disengaged" position. 2. Motion drive belt worn, damaged, or broken. 3. Air trapped in transmission during shipment or servicing.	1. Place freewheel control in "engaged" position. 2. Replace motion drive belt. 3. Purge transmission.
Engine "backfires" when turning engine "OFF"	1. Engine throttle control not set between half and full speed (fast) position before stopping engine.	1. Move throttle control between half and full speed (fast) position before stopping engine.

SUGGESTED GUIDE FOR SIGHTING SLOPES FOR SAFE OPERATION



WARNING: To avoid serious injury, operate your tractor up and down the face of slopes, never across the face. Do not mow slopes greater than 15 degrees. Make turns gradually to prevent tipping or loss of control. Exercise extreme caution when changing direction on slopes.

1. Fold this page along dotted line indicated above.
2. Hold page before you so that its left edge is vertically parallel to a tree trunk or other upright structure.
3. Sight across the fold in the direction of hill slope you want to measure.
4. Compare the angle of the fold with the slope of the hill.

TABLA DE MATERIAS

Garantía 34
Reglas de Seguridad 35
Especificaciones del Producto 38
Montaje/Pre-Operación 40
Operación 44
Mantenimiento 50
Programa de Mantenimiento 50
Servicio y Ajustes 54
Almacenamiento 60
Identificación de Problemas 61

GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA

El Fabricante le garantiza al comprador original que este producto según fue fabricado está libre de defecto tanto de materiales como de mano de obra. Durante (2) dos año, a partir de la fecha de compra por el comprador original, repararemos o reemplazaremos, a opción nuestra, gratuitamente las partes o el servicio rendido en reemplazar las partes, cualquier parte la cual encontremos con defecto a causa de materiales usados o de mano de obra. Esta garantía está sujeta a los límites y las exclusiones siguientes:

1. Esta garantía no se aplica al motor, a los elementos del transeje/transmisión los cuales no fueron fabricados por EHP, a la batería (excepto como anotado abajo) o a las piezas de ésta. Por favor refiérase a la garantía del fabricante de esos artículos.
2. Los cargos del transporte para el traslado de cualquier equipo o accesorio son la responsabilidad del comprador. Los cargos de transporte de cualquier pieza sometida para ser reemplazada bajo esta garantía deben ser pagados por el comprador a menos que la devolución sea solicitada por Electrolux Home Products.
3. La garantía de la batería: En los productos equipados con una Batería, reemplazaremos gratuitamente cualquier batería la cual encontramos con defecto de fabricación, durante los primeros (90) noventa días a partir de la fecha de compra. Después de (90) noventa días, cambiaremos la batería, cobrándole 1/12 del precio de una Batería nueva por cada mes completo desde la fecha de compra original. La batería debe ser mantenida de acuerdo con las instrucciones que se le ha proporcionado.
4. El periodo de garantía para cualquier producto que se usa para fines comerciales o de arriendo está limitado a 90 días a partir de la fecha de compra original.
5. Esta Garantía se aplica a los productos los cuales han sido bien montados, ajustados, operados, y mantenidos en acuerdo con las instrucciones proporcionadas. Esta Garantía no se aplica a los productos los cuales han sido sujetos a alteraciones, al mal uso, abuso, mal montados o instalados, daño sufrido durante el transporte, o al desgaste normal del producto.
6. Exclusiones: Excluídos de esta garantía están las correas, cuchillas, adaptadores de cuchilla, desgaste normal, ajuste normal, la ferretería y el mantenimiento normal.
7. En el caso que tenga alguna reclamación, debe devolver el producto a un centro de servicio autorizado.

En el caso que tenga alguna otra pregunta con respecto a esta Garantía, haga el favor de ponerse en contacto con:

Electrolux Home Products, Inc.
Outdoor Products Customer Service Dept.
250 Bobby Jones Expressway
Augusta, GA 30909 USA

In Canada contact:
Electrolux Canada Corp.
7075 Ordan Drive
Mississauga, Ontario
L5T 1K6

dando el número del modelo, el número de serie, la fecha de compra de su producto y el nombre y la dirección del centro de servicio autorizado donde lo compró.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICA A LOS DAÑOS INCIDENTALES O CONSIGUIENTES Y CUALQUIER GARANTÍA SOBREENTENDIDA ESTÁ LIMITADA AL MISMO PERIODO DE TIEMPO MENCIONADO EN ESTE DOCUMENTO PARA NUESTRAS GARANTÍAS DESCRITAS. Algunos lugares no permiten las limitaciones de daños consiguientes o las limitaciones de cuanto tiempo puede durar una garantía, así que las limitaciones o exclusiones de arriba puede que no se apliquen a usted. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y puede que también tenga otros derechos que varían de lugar en lugar.

Esta es una Garantía limitada definida en la ley de Magnuson-Moss Acto de 1975.

REGLAS DE SEGURIDAD

IMPORTANTE: Esta Maquina cortadora es capaz de amputar las manosy los pies y de lanzar objetos. si no se observan las instrucciones de seguridad siguientes se pueden producir lesiones graves o la muerte.

⚠ADVERTENCIA: Siempre desconecte el alambre de la bujía y póngalo donde no pueda entrar en contacto con la bujía, para evitar el arranque por accidente, durante la preparación, el transporte, el ajuste o cuando se hacen reparaciones.

⚠ADVERTENCIA: No avance cuesta abajo a punto muerto ya que podría perder el control del tractor.

⚠ADVERTENCIA: Remolque solamente los accesorios recomendados y conformes a las características indicadas por el fabricante de su tractor. Tenga cuidado y prudencia al utilizar el tractor. Cuando se encuentre en un declive, oper utilizando exclusivamente la velocidad más baja. En caso de un declive una carga excesiva podría resultar peligrosa. Los neumáticos pueden perder la tracción con el suelo y hacerle perder el control de su tractor.

⚠ADVERTENCIA: El tubo de escape del motor, algunos de sus constituyentes y algunos componentes del vehículo contienen o desprenden productos químicos conocidos en el Estado de California como causa de cáncer y defectos al nacimiento u otros daños reproductivos.

⚠ADVERTENCIA: Los bornes, terminales y accesorios relativos de la batería contienen plomo o compuestos de plomo, productos químicos conocidos en el Estado de California como causa de cáncer y defectos al nacimiento u otros daños reproductivos. **Lavar las manos después de manipularlos.**

I. FUNCIONAMIENTO GENERAL

- **Leer, e**ntender y seguir todas las instrucciones sobre la máquina y en el manual antes de empezar.
- No poner las manos o los pies cerca de partes giratorias o debajo de la máquina. mantener siempre limpia la abertura de descarga.
- Permitir el funcionamiento de la máquina sólo a adultos que tengan familiaridad con las instrucciones.
- Limpiar el área de objetos como piedras, juguetes, cables, etc. que pueden ser recogidos y disparados con las cuchillas.
- Asegurarse de que el área esté libre de otras personas antes de ponerla en marcha. Parar la máquina si alguien entra en el área.
- Nunca llevar pasajeros.
- No cortar marcha atrás al no ser absolutamente necesario. Mirar siempre abajo y delante mientras se procede atrás.
- Nunca dirigir el material descargado hacia nadie. Evitar descargar material contra paredes u obstrucciones. El material podría rebotar hacia el operador. Parar las cuchillas cuando se pasan superficies de grava.
- No hacer funcionar la máquina sin el captador de hierba entera, la protección de descarga u otros dispositivos de seguridad en su lugar y en buenas condiciones.
- Ralentizar antes de girar.
- Nunca dejar una máquina encendida sin vigilancia. Apagar siempre las cuchillas, poner el freno de estacionamiento, parar el motor, y quitar las llaves antes de bajar.
- Desconectar las cuchillas cuando no se corta. Apagar el motor y esperar que todas las partes estén completamente paradas antes de limpiar la máquina, quitar el captador de hierba, o desatascar la protección de descarga.
- Hacer funcionar la máquina sólo con la luz del día o luz artificial buena.
- No hacer funcionar la máquina estando bajo los efectos de alcohol o droga.
- Poner atención al tráfico cuando se opera cerca de calles o se cruzan.
- Poner la máxima atención al cargar o descargar la máquina en una caravana o camión.
- Llevar siempre gafas de protección cuando se hace funcionar la máquina.
- Los datos indican que los operadores a partir de los 60 años están afectados por un gran porcentaje de heridas relativas a la conducción del cortacésped. Estos operadores tendrían que evaluar su habilidad de hacer funcionar el cortacésped de modo lo bastante seguro para proteger a sí mismos y a otras personas de heridas graves.
- Seguir las recomendaciones del fabricante para los pesos y contrapesos de las ruedas.
- Mantener la máquina libre de hierba, hojas u otros escombros que pueden tocar el tubo de escape / partes del motor calientes y quemarse. No permitir que el puente del cortacésped cargue hojas u otros residuos que pueden causar acumulaciones. Limpiar toda salpicadura de aceite o carburante antes de hacer operaciones sobre la máquina o guardarla. Dejarla enfriar antes de guardarla.

II. FUNCIONAMIENTO EN PENDIENTES

Las pendientes son el mayor factor de accidentes relativos a la pérdida de control y vuelco, que pueden causar severas heridas o muerte. El funcionamiento en pendientes requiere una atención extra. Si no es posible hacer marcha atrás en una pendiente o si te sientes incomodo, no la cortes.

- Cortar hacia arriba y abajo de una pendiente, no de modo horizontal.
- Poner atenciones a los hoyos, las raíces, los bultos, las piedras u otros objetos escondidos. El terreno irregular puede volcar la máquina. La hierba alta puede esconder obstáculos.

- Escoger una velocidad de marcha baja de modo que no sea necesario pararse o cambiar estando en una pendiente.
- No cortar la hierba mojada. Las ruedas pueden perder tracción.
  Poner siempre una marcha cuando se está en pendientes. No poner en punto muerto e ir cuesta abajo.
- Evitar arrancar, pararse o girar en una pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desconectar las cuchillas y proceder despacio cuesta abajo en la pendiente.
- Mantener todo los movimientos en las pendientes lentos y gradual. No hacer cambios repentinos de velocidad o dirección, ya que pueden causar el escape de la máquina.
- Poner la máxima atención cuando la máquina funciona con captadores de hierba u otros dispositivos enganchados; pueden afectar la estabilidad de la máquina. No usar en pendientes empinados.
- No intentar estabilizar la máquina poniendo el pie en el terreno.
- No cortar cerca de bajadas, cunetas y orillas. Las máquina puede volcarse improvisamente si una rueda está en el borde o se hunde.

III. NIÑOS

Si el operador no pone atención a la presencia de los niños pueden ocurrir accidentes trágicos. Los niños a menudo están atraídos por la máquina y las actividad de cortar. No dar por hecho de que los niños se queden adonde estaban la última vez que los vistes.

- Mantener los niños fuera del área de corte y vigilados por un adulto responsable que no sea el operador.
- Estar alerta y apagar la máquina si un niños entra en el área.
- Antes y durante la marcha atrás, mirar adelante y abajo para ver si hay niños pequeños.
- Nunca llevar niños, incluso si hay las cuchillas apagadas. Podrían caer y herirse seriamente o interferir con el funcionamiento seguro de la máquina. los niños que se han llevado precedentemente pueden aparecer de pronto en el área de corte por otro paseo y ser atropellados o tumbados por la máquina.
- Nunca dejar que los niños manipulen la máquina.
- Tener el máximo cuidado cuando se acerca a cantos ciegos, arbustos, árboles u otros objetos que pueden impedir la vista de niños.

IV. REMOLQUE

- Remolcar sólo con una máquina que tenga un gancho diseñado para remolcar. Enganchar el equipo o remolcar sólo en el punto dispuesto al efecto.
- Seguir las recomendaciones del productor con respecto a los límites del equipo por remolcar y el remolque en pendientes.
- Nunca permitir que niños u otras personas estén dentro del equipo por remolcar.
- En pendientes, el peso del equipo remolcado puede causar la pérdida de tracción y la pérdida de control.
- Viajar despacio y dejar más distancia para frenar.

V. SERVICIO

MANIPULACIÓN SEGURA DE LA GASOLINA

Para evitar heridas personales o daños a las cosas, poner el máximo cuidado a la hora de manipular la gasolina. La gasolina es extremamente inflamable y los vapores son explosivos.

- Apagar todos los cigarrillos, cigarros, pipas y otras fuentes de ignición.
- Usar sólo contenedores para gasolina aprobados.
- Nunca quitar el tapón de la gasolina o añadir carburante con el motor en marcha. dejar enfriar el motor antes del abastecimiento de la gasolina.
- Nunca abastecer la máquina al interior de un local.
- Nunca guardar la máquina o el contenedor del carburante donde haya una llama abierta, chispas o una luz piloto como un calentador de agua u otros dispositivos.
- Nunca llenar los contenedores al interior de un vehículo o en una caravana o camión recubiertos con un forro de plástico. Colocar siempre los contenedores en el terreno lejos del vehículo cuando se está llenando.
- Quitar el equipo de gas del camión o caravana y abastecerlo en el terreno. Si no es posible, abastecer dicho equipo con un contenedor portátil, más bien que de un surtidor de gasolina.
- Mantener la boquilla a contacto del borde del depósito de carburante o la abertura del contenedor durante toda la operación de abastecimiento. No utilizar un dispositivo con boquilla cerrada-abierta.
- Si se vierte carburante sobre la ropa, cambiarse la ropa inmediatamente.
- Nunca llenar el depósito más de lo debido. Volver a colocar el tapón del gas y cerrar de modo firme.

OPERACIONES DE SERVICIO GENERALES

- Nunca hacer funcionar la máquina en un área cerrada.
- Mantener todas las tuercas y pernos apretados para asegurarse de que trabaja en condiciones seguras.
- Nunca modificar los dispositivos de seguridad. Controlar su correcto funcionamiento regularmente.

REGLAS DE SEGURIDAD

- Mantener la máquina libre de hierba, hojas u otros residuos acumulados. Limpiar las salpicaduras de aceite o carburante y quitar cualquier cosa mojada con carburante. Dejar que la máquina se enfríe antes de guardarla.
- Si se golpea un objeto ajeno, hay que pararse e inspeccionar la máquina. Reparar, si es necesario, antes de volver a poner en marcha.
- Nunca hacer ningún ajuste o reparación con el motor en función.
- Controlar los componentes del captador de hierba y la protección de la descarga frecuentemente y sustituir con partes recomendadas por el fabricante, en su caso.
- Las cuchillas del cortacésped son afiladas. Envolver la cuchilla, ponerse guantes y poner la máxima atención cuando se hacen operaciones en ellas.
- Controlar el funcionamiento del freno frecuentemente. Ajustar y hacer las operaciones de mantenimiento cuando eso sea necesario.
- Mantener y sustituir las etiquetas de seguridad e instrucción, cuando sea necesario.

- Asegurarse de que el área esté libre de otras personas antes de ponerla en marcha. para la máquina si alguien entra en el área.
- Nunca llevar pasajeros.
- No cortar marcha atrás al no ser absolutamente necesario. Mirar siempre abajo y delante mientras se procede atrás.
- Nunca llevar niños, incluso si hay las cuchillas apagadas. Podrían caer y herirse seriamente o interferir con el funcionamiento seguro de la máquina. los niños que se han llevado precedentemente pueden aparecer de pronto en el área de corte por otro paseo y ser atropellados o tumbados por la máquina.
- Mantener los niños fuera del área de corte y vigilados por un adulto responsable que no sea el operador.
- Estar alerta y apagar la máquina si un niños entra en el área.
- Antes y durante la marcha atrás, mirar adelante y abajo para ver si hay niños pequeños.
- Cortar hacia arriba y abajo de una pendiente (15° Máx), no de modo horizontal.
- Escoger una velocidad de marcha baja de modo que no sea necesario pararse o cambiar estando en una pendiente.
- Evitar arrancar, pararse o girar en una pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desconectar las cuchillas y proceder despacio cuesta abajo en la pendiente.
- Si la máquina se para mientras va cuesta arriba, desconectar las cuchillas, poner la marcha atrás y ir hacia atrás despacio.
- No girar estando en pendientes si no es necesario, y luego girar despacio y gradualmente cuesta abajo, si es posible.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Capacidad y Tipo de Gasolina	5 Galones Regular Sin Plomo	
Tipo de Aceite (API-SG-SL):	SAE 30 (Sobre 32°F) SAE 5W-30 (Debajo 32°F)	
Capacidad de Aceite:	Con Filtro: Sin Filtro:	4.0 Pintas 3.75 Pintas
Bujía: (Abertura: .040")	Champion QC12YC	
Velocidad de Recarrido(MPH):	Marcha Hacia Baja:	Alta:
Adelante:	0.7 1.4 2.3	1.7 3.3 5.4
Marcha Atrás:	0.9	2.1
Presión de: Llantas:	Delanteras: Traseras:	14 PSI 10 PSI
Sistema de Carga:	16 Amps @ 3600 RPM	
Batería:	Amp/Hr: Min. CCA: Case Size:	35 280 U1R
Torsión del Perno de la Cuchilla:	45-55 Ft. Lbs. (Pies Perno Libra)	

FELICITACIONES por la compra de su tractor. Ha sido diseñado, planificado y fabricado para darle la mejor confiabilidad y el mejor rendimiento posible.

En el caso de que se encuentre con cualquier problema que no pueda solucionar fácilmente, haga el favor de ponerse en contacto con su centro/departamento de servicio más cercano. Cuenta con técnicos bien capacitados y competentes y con las herramientas adecuadas para darle servicio o para reparar este tractor.

Haga el favor de leer y de guardar este manual. Estas instruc-ciones le permitirán montar y mantener su tractor en forma adecuada. Siempre observe las "REGLAS DE SEGURIDAD."

RESPONSABILIDADES DEL CLIENTE

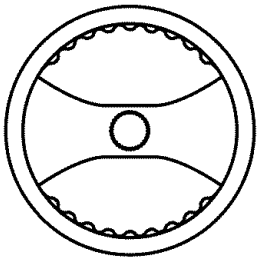
- Lea y observe las reglas de seguridad.
- Siga un programa regular de mantenimiento, cuidado y uso de su tractor.
- Siga las instrucciones descritas en las secciones "Mantenimiento" y "Almacenamiento" de este Manual del Dueño.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este tractor viene equipado con un motor de combustión interna y no se debe usar sobre, o cerca, de un terreno no desarrollado cubierto de bosques, de arbustos o de césped, o menos que el sistema de escape del motor venga equipado con un amortiguador de chispas que cumpla con las leyes locales o estatales (si existen). Si se usa un amortiguador de chispas, el operador debe mantenerlo en condiciones de trabajo eficientes.

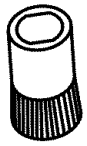
En el estado de California, la ley exige lo anterior (Sección 4442 del "California Public Resources Code"). Otros estados pueden contar con otras leyes parecidas. Las leyes federales se aplican en la tierras federales. Su centro/departamento de servicio más cercano tiene disponible amortiguadores de chispas para el silenciador. (Vea la sección de Partes de Repuesto en el manual Inglés del dueño.)

PIEZAS SIN MONTAR

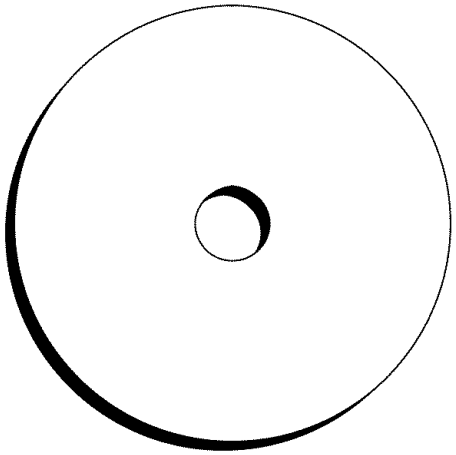
Volante de dirección



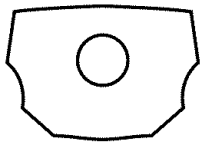
(1) Arandella de seguridad



Adaptador del volante de dirección



Accesorio de transción de la dirección



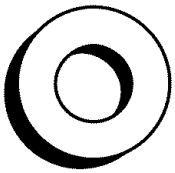
Inserto del volante de dirección

Rueda Calibradora

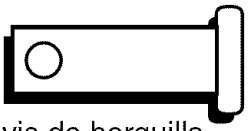
(4) Ajuste de Bar

(4) Resorte de Retención

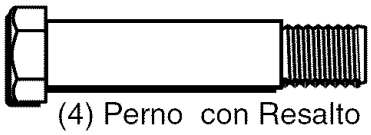
(4) Tuerca de Seguridad 3/8-16



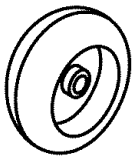
(4) Arandela 3/8 x 3/4 x 14 Ga.



(4) Clavis de horquilla

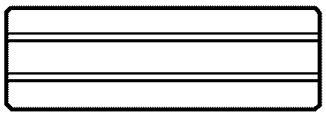


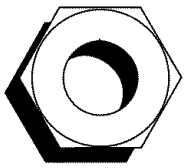
(4) Perno con Resalto



(4) Ruedas

Rondillo delantero

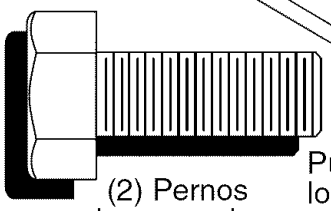




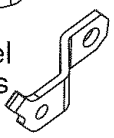
Varilla

(2) Tuercas 5/16-18

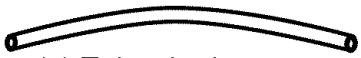
Resort de retención



(2) Pernos hexagonales 5/16-18 x 1

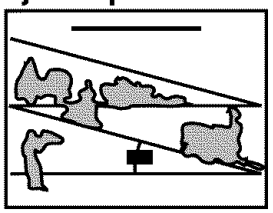


Puntales del los soportes delanteros

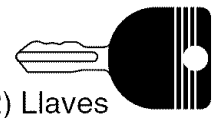


(1) Tubo de desagüe

Hoja de pendiente

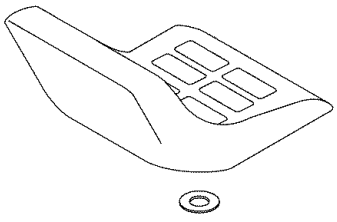


Llaves



(2) Llaves

Asiento



(1) Arandela de calibre 17/32 x 1-3/16 x 12

(1) Manilla

Segadora

(2) Resorte de Retención

(2)Pasaor de aletas

MONTAJE/PRE-OPERACIÓN

Su tractor nuevo ha sido montado en la fábrica con la excepción de aquellas partes que no se han montado por razones de envío. Para asegurarse que su tractor funcione en forma adecuada y segura todas las partes y los artículos de ferretería que se monten tienen que ser apretados en forma segura. Use las herramientas correctas, según sea necesario, para asegurarse de que estén apretados en forma segura.Vea el videocasete antes de empezar.

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL MONTAJE

Un juego de llaves de tubo facilitará el montaje. A continuación se enumeran los tamaños de las llaves estándar.

(2) Llave de 7/16" (1) Medidor de pre-
(1) Llave de 3/4" sión de las llantas
(1) Cuchillo para todo uso (1) Pinzas

Cuando en teste manual se mencionan los términos "mano derecha" o "mano izquierda" se refiere a cuando usted se encuentra en la posición de operación (sentado/a detrás del volante de dirección).

PARA REMOVER EL TRACTOR DE LA CAJA DE CARTÓN

DESEMPAQUE LA CAJA DE CARTÓN

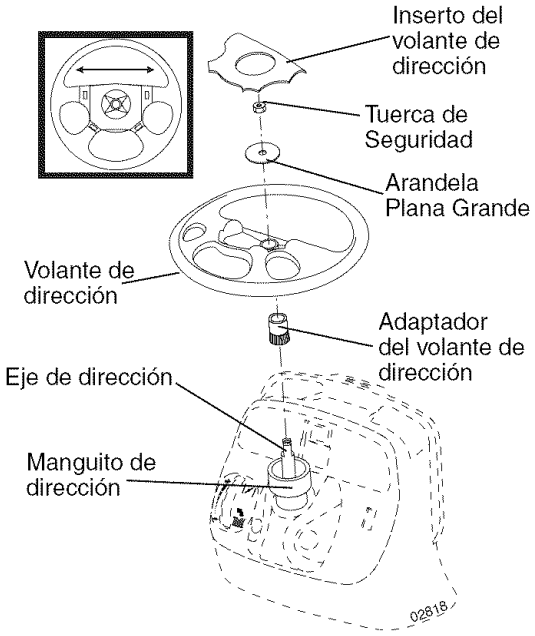
1. Remueva todas las partes sueltas que estén accesibles, y las cajas de partes, de la caja de cartón grande.
2. Cortar a lo largo de las líneas de puntos en todos los cuatro paneles de cartón. Remover los paneles de cierre y aplanar los paneles laterales.
3. Remueva la segadora y los materiales del embalage.
4. Revise si hay partes sueltas adicionales o cartón y remuévalas.

ANTES DE REMOVER EL TRACTOR DE LA CORREDERA

ADJUNTE EL VOLANTE DE DIRECCIÓN

1. Remueva la tuerca de seguridad y la arandela plana grande del eje de dirección.
2. Ponga las ruedas delanteras del tractor de modo que queden mirando derecho hacia adelante.
3. Deslice el manguito de la dirección sobre el eje de dirección.
4. Ponga el volante de dirección de modo que las barras transversales queden horizontales (izquierda a derecha) y deslícelo en el adaptador.
5. Asegure el volante de dirección al eje de dirección con la tuerca de seguridad y la arandela plana grande que se removieron con anterioridad. Apriételas en forma segura.
6. Presione el inserto del volante de dirección en el centro de éste.
7. Remueva el embalaje de cartón del capó y de la rejilla.

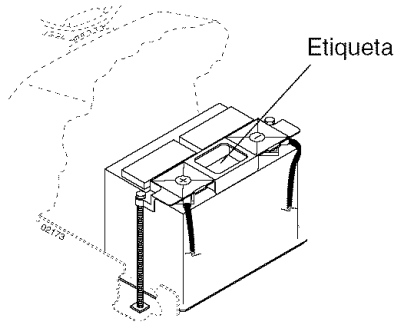
IMPORTANTE: Revise y remueva todas las grampas en la corredera porque pueden perforar las llantas en donde el tractor tiene que rodar para salirse de ella.



VERIFIQUE LA BATERIA

1. Levante el asiento a la posición elevada

AVISO: Si esta batería esta utilizada después del mes y año indicado sobre la etiqueta (la etiqueta que se encuentra entre los terminales), cargue la batería por un mínimo de una hora a 6-10 amps. (Vea "Bateria" en la sección de Mantenimento de este manual).

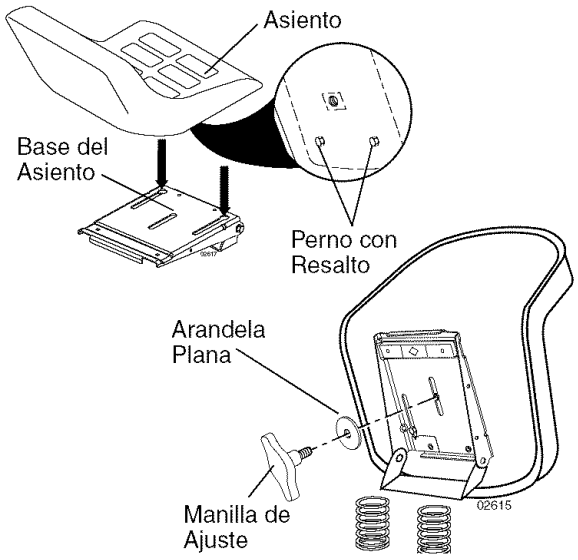


INSTALACIÓN DEL ASIENTO

Ajuste el asiento antes de apretar la manilla de ajuste.

1. Remueva la manilla de ajuste y la arandela plana que aseguran el asiento al empaque de cartón y póngalos de lado para poder utilizarlos durante la instalación del asiento sobre el tractor.
2. Gire el asiento hacia arriba y remuevalo del embalaje de cartón. Remueva y desechese del embalaje de cartón.

3. Colocar el asiento en el cárter del asiento de manera que la cabeza de los pernos de espaldón estén posicionados sobre los agujeros de ranura largos en el cárter del asiento.
4. Empujar el asiento hacia abajo para acoplar los pernos de espaldón en las ranuras y tirar el asiento hacia la parte trasera del tractor.
5. Pivotear el asiento y el recipiente hacia adelante y ensamblar el botón de regulación y la arandela plana de modo no fuerte. No apretar enroscar fuerte.
6. Baje el asiento a la posición de operación y siéntese en el asiento.
7. Deslice el asiento hasta que llegue a una posición cómoda, que le permita presionar el pedal del embrague/freno completamente hasta abajo.
8. Desmóntese del asiento sin mover su posición ajustada.
9. Levante el asiento y apriete la manilla de ajuste en forma segura.



AVISO: Ahora puede rodar o conducir su tractor fuera de la corredera. Siga las siguientes instrucciones para remover el tractor de la corredera.

PARA HACER RODAR EL TRACTOR FUERA DE LA CORREDERA (Vea la sección de la operación para la localidad y la función de los controles)

1. Apriete la manilla de levantamiento del pistón y, levante la palanca de levantamiento del accesorio a su posición más alta.
2. Suelte el freno de estacionamiento presionando el pedal del embrague/freno.
3. Ponga la palanca de cambios en la posición de neutro (N).
4. Haga rodar el tractor hacia delante fuera de la corredera.

REMOVER EL TRACTOR DE LA PLATAFORMA (Vea la sección de la operación para la localidad y la función de los controles)

⚠ADVERTENCIA: Antes de empezar, leer, entender y seguir todas las instrucciones presentes en la sección Operaciones de este manual. Asegurarse que el tractor esté en un área bien ventilada. Asegurarse que la zona delante del tractor esté libre de otras personas y objetos.

1. Asegurarse que se hayan completado toda las fases del montaje.
2. Controlar el nivel del aceite en el motor y llenar el depósito con gasolina.
3. Asentarse en la posición de guía, bajar el pedal embrague/freno y colocar el freno de mano.
4. Colocar la palanca de velocidades en la posición neutra (N).
5. Apretar el émbolo de la palanca de levantamiento y levantar el dispositivo de la palanca de levantamiento hasta su posición más alta.
6. Poner en marcha el motor. Después de poner en marcha el motor mover la palanca del gas en posición neutra.
7. Aliviar el pedal del embrague/freno a la posición "FRENO" y. Mover la palanca de cambio al primer engranaje.
8. Aliviar lentamente el pedal del embrague/freno y guiar lentamente el tractor fuera de la plataforma.
9. Actuar sobre el freno para parar el tractor, colocar el freno de mano y la palanca de control en la posición neutra.
10. Girar la llave de encendido en la posición "STOP".

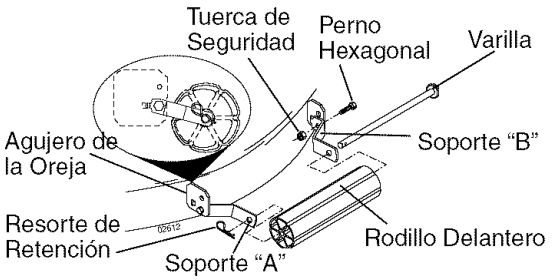
Continuar con las siguientes instrucciones

PARA AJUSTAR EL RODILLO DELANTERO

1. Ponga los soportes " A " y " B " al interior de los soportes de montaje de la segadora según lo mostrado. Apriete con seguridad.

AVISO: Asegúrese que las orejas de los soportes estén situadas en los agujeros de las orejas en los puntales de la segadora.

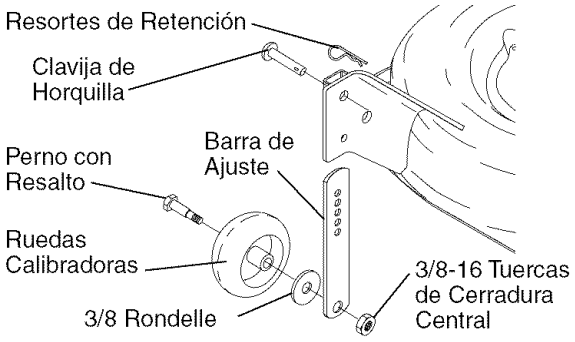
2. Coloque el rodillo delantero entre los soportes e instale la barra y el resorte de retención

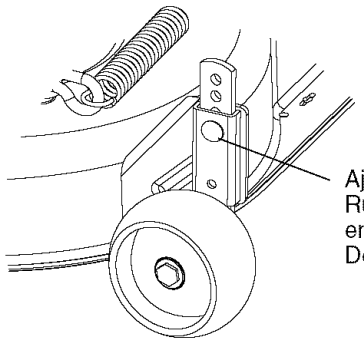


MONTAJE DE LAS RUEDAS CALIBRADORAS EN EL CONJUNTO SEGADOR

Las ruedas calibradoras están diseñadas para mantener el conjunto segador de la segadora en posición cuando la segadora esté funcionando. Asegúrese que estén bien ajustadas para asegurar la operación total de la segadora.

1. Deslice la barra de la rueda calibradora hacia dentro del canal del puntal de montaje. Asegúrese que los agujeros alienadores de la barra de la rueda calibradora estén hacia arriba. Monte las ruedas calibradoras como mostrado usando los pernos con resalto, las arandelas 3/8 y las tuercas de seguridad centrales 3/8-16 y apriete con seguridad.
2. Para facilitar el montaje de la segadora al tractor, ajustar todas las ruedas calibradoras en el #4 agujero desde arriba. Reténgalas con las clavijas de horquillas y los resortes de retención.

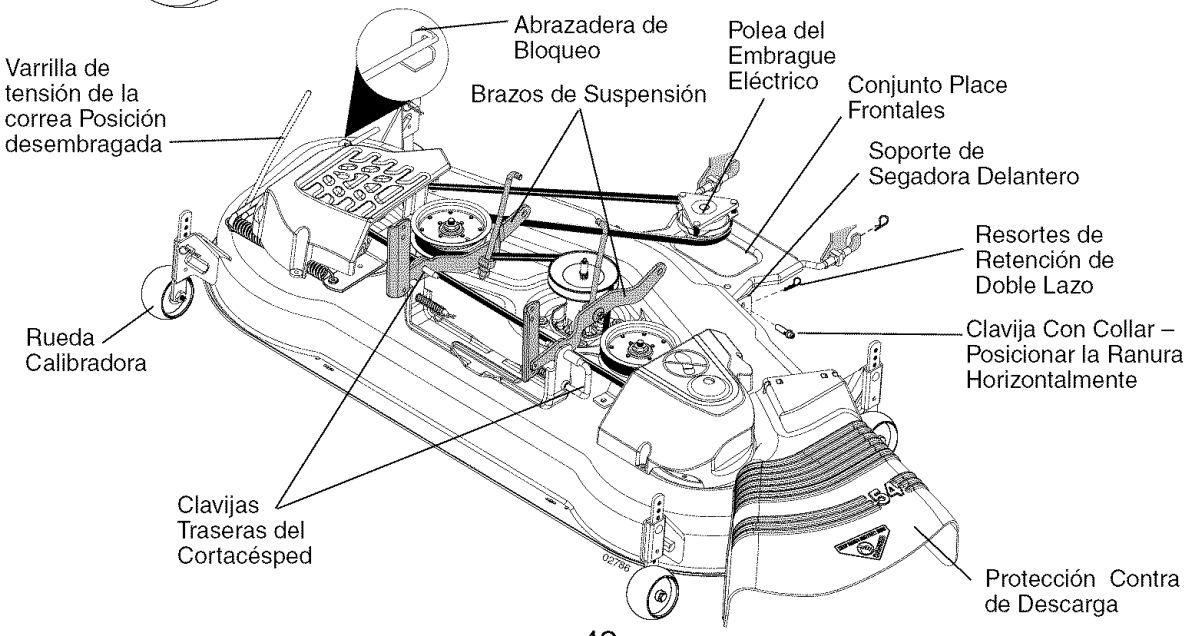




INSTALACIÓN DE LA SEGADORA Y DE LA CORREA DE IMPULSIÓN

Asegúrese que la segadora esté sobre una superficie nivelada y los brazos de suspensión de la segadora estén levantados con el control de levantamiento del accesorio. Enganche el freno de estacionamiento.

1. Girar el volante de dirección hacia izquierda todo lo posible y colocar el cortacésped en el lado derecho del tractor con la tapa deflectora en el lado derecho.
2. Remueva la cinta de plástico de la correa del cortacésped y controlar si gira bien en todas las ranuras de la polea del cortacésped.
3. Deslizar el cortacésped debajo del tractor hasta centrarlo debajo del tractor. NO colocar ninguna clavija. Cuando está centrado de modo correcto las abrazaderas delanteras del cortacésped estarán alineadas y cuando la placa de suspensión frontal está bajada se deslizará entre las abrazaderas del cortacésped.
4. Bajar la palance de elevación hasta la posición más baja.
5. Cortar la cinta de plástico y bajar la placa de suspensión frontal.
6. UNIR LA PLACA FRONTAL - Desde el lado izquierdo del cortacésped, colocar el montaje placa frontal entre las abrazaderas frontales, alinear los agujeros, colocar la ranura de la clavija horizontalmente e introducir la clavija hasta el fondo. La ranura está en línea con el agujero en la clavija.
7. Fijar la clavija con el resorte de sujeción de doble anillo entre la placa y la abrazadera del cortacésped. Si es necesario, mover el cortacésped de lado a lado para dejar espacio entre la placa y la abrazadera del cortacésped.
8. Ir al lado derecho del cortacésped y colocar la clavija y el resorte de sujeción de la misma manera.


Abrazadera de Bloqueo
Polea del Embrague Eléctrico
Varrilla de tensión de la correa Posición desembragada
Brazos de Suspensión
Conjunto Place Frontales
Soporte de Segadora Delantero
Resortes de Retención de Doble Lazo
Clavija Con Collar – Posicionar la Ranura Horizontalmente
Rueda Calibradora
Clavijas Traseras del Cortacésped
Protección Contra de Descarga

9. COLOCAR LAS CLAVIJAS TRASERAS- Unir el lado derecho primero. Sacra y tener la clavija del resorte cargado, alinear el agujero en el brazo de suspensión y soltar la clavija. Asegurarse de que la clavija vuelva a la posición completamente sentada y que esté unida al brazo de suspensión.
10. Ir al lado izquierdo del cortacésped y colocar la clavija trasera de la misma manera.
11. Desenganchar la biela de tensión de la correa.
12. Desde el lado derecho del tractor, instalar la correa del cortacésped en la polea del embrague del motor.

IMPORTANTE: Controlar la correa del cortacésped para ver si gira correctamente en todas las ranuras de la polea del cortacésped.

13. Enganchar la biela de tensión de la correa en la abrazadera de fijación

⚠ **PRECAUCIÓN:** La biela de tensión de la correa tiene un resorte cargado. Asir bien la biela y engancharla.

14. Alzar la palanca de elevación hasta la posición más alta
15. Ajuste las ruedas calibradoras antes de operar la segadora como mostrado en la sección de Operación de esté manual.

REVISIÓN DE LA PRESIÓN DE LAS LLANTAS

Las llantas en su tractor fueron infladas demasiado en la fábrica por razones de envío. La presión de las llantas correctas es importante para obtener el mejor rendimiento en el corte.

- Reduzca la presión de las llantas a la PSI que aparece en las "ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO" seccion de este manual.

REVISIÓN DE LA NIVELACIÓN DEL CONJUNTO

Para obtener los mejores resultados en el corte, la caja de la segadora tiene que estar nivelada en la forma adecuada. Vea "PARA NIVELAR LA CAJA DE LA SEGADORA" en la sección de Servicio y Ajustes de este manual.

REVISIÓN DE LA POSICIÓN ADECUADA DE TODAS LAS CORREAS

Vea las figuras que aparecen para cambiar las correas de impulsión de la cuchilla de la segadora y de movimiento en la sección de Servicio y Ajustes de este manual. Verifique uq las correas sigan su paso correcto.

REVISIÓN DEL SISTEMA DE FRENOS

Después de que haya aprendido cómo operar su tractor, revise para verificar que el freno esté ajustado en forma correcta. Vea "PARA AJUSTAR EL FRENO" en la sección de Servicio y Ajustes de este manual.

✓ LISTA DE REVISIÓN

Antes de operar y de disfrutar de su tractor nuevo, le deseamos que reciba el mejor rendimiento y la mayor satisfaccion de este producto de calidad.

Haga el favor de revisar la lista a continuacion:

✓ Se han completado todas las instrucciones de montaje.
✓ No quedan partes sueltas en la caja de cartón.
✓ La batería está preparada y cargada en forma adecuada. (1 hora mínimo a 6 amps.)
✓ El asiento ha sido ajustado en forma cómoda y apretado en forma segura.
✓ Todas las llantas han sido infladas en forma adecuada. (Para fines de envío, las llantas se inflaron demasiado en la fábrica.)
✓ Asegúrese que el conjunto segador esté nivelado en forma adecuada, de lado a lado y desde adelante hacia atrás, para obtener los mejores resultados en el corte. (Las llantas tienen que estar infladas en forma adecuada para la nivelación.)
✓ Revise las correas de impulsión y de la segadora. Asegúrese que recorran el paso adecuado alrededor de las poleas y dentro de todos los fijadores de las correas.
✓ Revise el alambrado. Fíjese que todas las conexiones todavía estén seguras y que los alambres estén sujetos en forma adecuada.

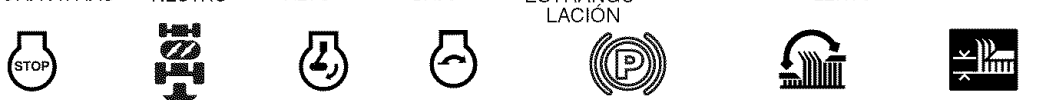
Al mismo tiempo que aprende a como usar su tractor, preste atención extra a los puntos de importancia que se presentan a continuación:

✓ El aceite del motor tiene que llegar al nivel adecuado.
✓ El estanque de combustible tiene que estar lleno con gasolina sin plomo regular, nueva y limpia.
✓ Familiarícese con todos los controles – su ubicación y su función. Opérelos antes de hacer arrancar el motor.
✓ Asegúrese que el sistema de frenos esté en una condición de operación segura.
✓ Asegurarse de que el Sistema de Presencia del Operador y el Sistema de Funcionamiento Atrás (ROS) funcionan de modo adecuado (Ver las Secciones de Funcionamiento y Mantenimiento en este manual).

OPERACIÓN

Estos símbolos pueden aparecer sobre su tractor o en la literatura proporcionada con el producto. Aprenda y comprenda sus significados.

MARCHA ATRÁS | NEUTRO | ALTO | BAJO | ESTRANGULACIÓN | RÁPIDO | LENTO

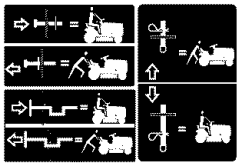


MOTOR APAGADO | SISTEMA FUNCIONAMIENTO ATRÁS (ROS) | MOTOR ENCENDIDO | MOTOR EN MARCHA | FRENO DE ESTACIONAMIENTO | ALTURA DE LA SEGADORA | LEVANTAMIENTO DE LA SEGADORA

LUCES ENSENDIDAS | COMBUSTIBLE | BATERÍA | MARCHA ATRÁS | MARCHA HACIA ADELANTE | PALANCA DE MANDO CRUCERO | PEDAL DE FRENO / DE EMBRAGUE

ACCESORIO DEL EMBRAGUE ENGANCHADO | ACCESORIO DEL EMBRAGUE DESENGANCHADO | PELIGRO, GUARDE LAS MANOS Y LOS PIES LEJOS | MANTENGA EL AREA DESPEJADA | PELIGROS DE PENDIENTES

(Vea la sección de las reglas de seguridad)



RUEDA LIBRE
(Solamente para los modelos automatico)

No seguir las siguientes instrucciones puede provocar heridas o muerte. Los símbolos de aviso de seguridadse utilizan para identificar informaciones de seguridad relativas a peligros que puedenprovocar la muerte, heridas graves y/o daños a la máquina.

PELIGRO indica un peligro que, si no se evita, **provoca muerte o lesiones graves.**

ADVERTENCIA indica un peligro que, si no se evita, **puede provocar muerte o lesiones graves.**

PRECAUCIÓN indica un peligro que, si no se evita, **puede provocar lesiones ligeras o moderadas.**

PRECAUCIÓN cuando se utiliza **sin** el símbolo de aviso, indica una situación que **puede provocar daños al tractor y/o al motor.**

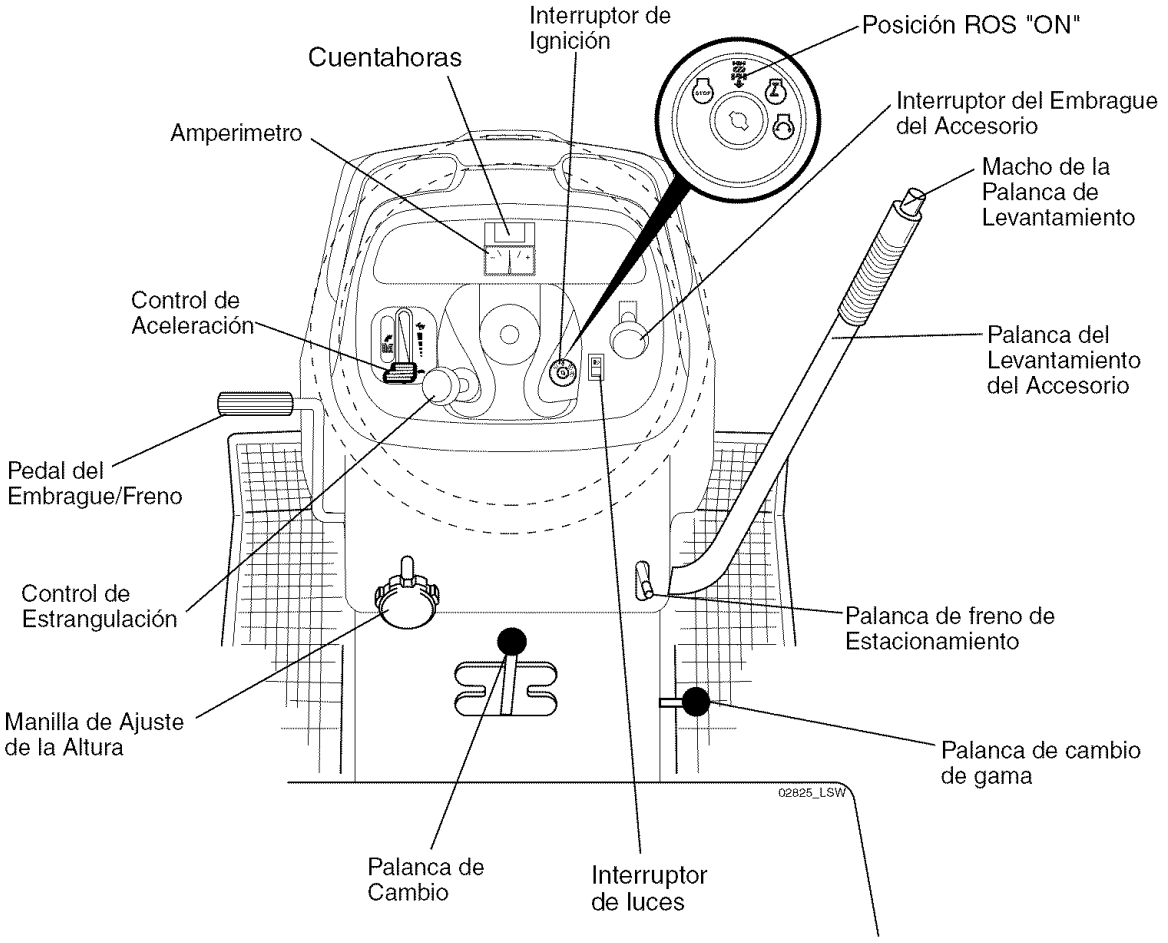
SUPERFICIES CALIENTES indica un peligro que, si no se evita, **puede provocar la muerte, lesiones graves y/o danos a la máquina.**

FUEGO indica un peligro que, si no se evita, **puede provocar la muerte, lesiones graves y/o danos a la máquina.**

FAMILIARICESE CON SU TRACTOR

LEA ESTE MANUAL DEL DUEÑO Y LAS REGLAS DE SEGURIDAD ANTES DE OPERAR SU TRACTOR

Compare las ilustraciones con su tractor para familiarizarse con las ubicaciones de los diversos controles y ajustes. Guarde este manual para referencia en el futuro.



Nuestros tractores cumplen con los estándares de seguridad del American National Standard Institute .

AMPERIMETRO – Indica la carga (+) o la descarga (-) de la batería.

CONTROL DE ACELERACIÓN – Se usa para controlar la velocidad del motor.

CONTROL DE ESTRANGULACIÓN – Se usa cuando se hace arrancar un motor frío.

CUENTAHORAS – Indica las horas de operación.

INTERRUPTOR DE IGNICIÓN – Se usa para hacer arrancar o hacer parar el motor.

INTERRUPTOR DE LUCES – Enciende y apaga las luces delanteras.

INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE DEL ACCESORIO – Se usa para enganchar las cuchillas segadoras, o los demás accesorios montados en su tractor.

INTERRUPTOR DEL SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO HACIA ATRÁS (ROS) EN POSICIÓN "ON" - Permite la operación del conjunto segador o otro accesorio accionado mientras que en revés.

MACHO DE LA PALANCA DE LEVANTAMIENTO – Se usa para soltar la palanca de levantamiento del accesorio cuando se cambia su posición.

MANILLA DE AJUSTE DE LA ALTURA – Se usa para ajustar la altura de corte de la segadora.

PALANCA DEL LEVANTAMIENTO DEL ACCESORIO – Se usa para levantar, bajar y ajustar el conjunto segador o los demás accesorios montados en su tractor.

PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO – Asegura el pedal del embrague/freno en la posición del freno.

PALANCA DE CAMBIO DE GAMA – Permite velocidad "ALTA" o "BAJA" para todos los engranajes de cambio hacia adelante y hacia atrás.

PALANCA DE CAMBIO - Selecciona la velocidad y la dirección del tractor.

PEDAL DEL EMBRAGUE/FRENO – Se usa para desembragar y frenar el tractor y para hacer arrancar el motor.

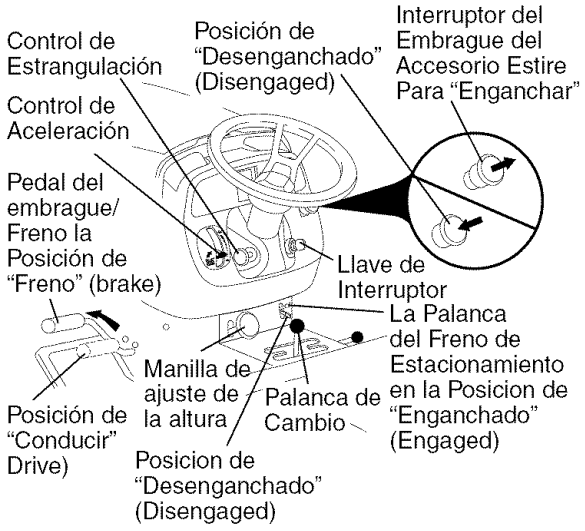
La operación de cualquier tractor puede hacer que salten objetos extraños dentro de sus ojos, lo que puede producir daños graves en éstos. Siempre use anteojos de seguridad o protecciones para los ojos mientras opere su tractor o cuando haga ajustes o reparaciones. Recomendamos gafas de seguridad o una máscara de visión amplia de seguridad usada sobre las gafas.

COMO USAR SU TRACTOR

PARA AJUSTAR EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Su tractor viene equipado con un interruptor sensor que exige la presencia del operador. Cuando el motor está funcionando, si el operador trata de bajarse del asiento sin primero aplicar el freno de estacionamiento, se apagará el motor.

1. Presione el pedal del freno/embrague completamente y sostengalo.
2. Tire la palanca del freno de estacionamiento hacia arriba y alivie la presión del pedal de freno/embrague. El pedal tiene que quedar en la posición de freno. Asegúrese que el freno de estacionamiento va a sujetar el tractor en forma segura.


Control de Estrangulación
Posición de "Desenganchado" (Disengaged)
Interruptor del Embrague del Accesorio Estire Para "Enganchar"
Control de Aceleración
Pedal del embrague/ Freno la Posición de "Freno" (brake)
Llave de Interruptor
La Palanca del Freno de Estacionamiento en la Posicion de "Enganchado" (Engaged)
Manilla de ajuste de la altura
Palanca de Cambio
Posición de "Conducir" Drive)
Posicion de "Desenganchado" (Disengaged)

PARADA

CUCHILLAS DE LA SEGADORA -

- Mueva el interruptor del embrague del accesorio a la posición desenganchado (disengaged).

IMPULSIÓN DE RECORRIDO -

- Para parar el mecanismo impulsor, presione el pedal del freno/embrague completamente.
- Mueva la palanca de cambios a la posición de neutro (N).

MOTOR -

- Mover la palanca de mando entre la posición de velocidad media y máxima (rápida).

AVISO:Si no se mueve la palanca de mando entre la posición de velocidad media y máxima (rápida), antes de pararse, se puede causar un "retorno de llama" del motor.

- Gire la llave de ignición a la posición de apagado "STOP" y remueva la llave al abandonar el tractor para evitar el uso no autorizado.
- Nunca use la estrangulación para parar el motor.

IMPORTANTE: Dejando el interruptor de la ignición en cualquier posición otra que "STOP" causar i que la batería se descargue (muerta).

AVISO: Bajo ciertas condiciones, cuando el tractor está parado con el motor andando en vacío, los gases de escape del motor caliente pueden hacer que el césped se ponga "café." Para eliminar esta posibilidad, siempre pare el motor cuando pare el tractor en áreas con césped.

PRECAUCIÓN: Siempre pare el tractor completamente, según se ha descrito anteriormente, antes de abandonar la posición del operador.

PARA USAR EL CONTROL DE LA ACELERACIÓN

Siempre opere el motor a una aceleración completa.

- Si se opera el motor a menos que la aceleración completa se reduce la corriente de carga de la batería.
- La aceleración completa ofrece el mejor rendimiento de la segadora.

PARA USAR EL CONTROL DE ESTRANGULACIÓN

Use el control de estrangulación cuando esté haciendo arrancar un motor frío. No lo use para hacer arrancar un motor caliente.

- Para enganchar el control de estrangulación, tire la manilla hacia afuera. Lentamente, empuje la manilla hacia adentro para desengancharlo.

PARA MOVERSE HACIA ADELANTE Y HACIA ATRÁS

La dirección y la velocidad del movimiento son controladas por medio de la palanca de cambio.

1. Haga arrancar el tractor con el pedal del embrague/freno presionado y con la palanca de cambio en la posición de neutro (N).
2. Mueva la palanca de cambio y la palanca de cambio de gama a la posición deseada.
3. Lentamente suelte el pedal de embrague/ freno para empezar con el movimiento.

IMPORTANTE: Haga que el tractor pare completamente antes de hacer cambios o de cambiar de engranajes. Si no se hace lo anterior se acortara la duración útil de su transeje.

PARA AJUSTAR LA ALTURA DE CORTE DE LA SEGADORA

La altura de corte se controla haciendo girar la manilla de ajuste de la altura a la posición deseada.

- Gire la manilla en el sentido de las manillas del reloj (↷) topara levantar la altura de corte.

- Gire la manilla en el sentido contrario de las manillas del reloj (↶) para bajar la altura de corte.

La gama de la altura de corte es de aproximadamente 1-1/2 a 4-1/2 pulgadas. Las alturas se miden desde el suelo a la punta de la cuchilla cuando el motor no está funcionando. Estas alturas son aproximadas y pueden variar dependiendo de las condiciones del suelo, de la altura del césped y del tipo del césped que se está segando.

- El césped promedio debe cortarse aproximadamente a 2-1/2 pulgadas durante la temporada fría y sobre 3 pulgadas durante los meses calurosos. Para obtener un césped más saludable y de mejor apariencia, siegue a menudo y después de un crecimiento moderado.
- Para obtener el mejor rendimiento de corte, el césped que tiene más de 6 pulgadas de altura debe segarse dos veces. Haga el primer corte relativamente alto; el segundo a la altura deseada.

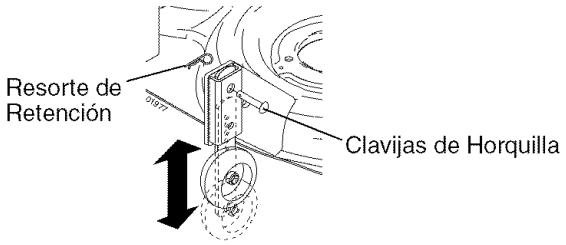
PARA AJUSTAR LAS RUEDAS CALIBRADORAS

Las ruedas calibradoras están bien ajustadas cuando se encuentran un poco a distancia del terreno al mismo tiempo que la segadora esté a la altura de corte deseada. Entonces las ruedas calibradoras mantienen el conjunto segador en posición para prevenir el corte raspeo en casi todos los terrenos.

AVISO: Asegúrese que la segadora esté sobre una superficie nivelada.

1. Baje la segadora y ajuste la segadora a la altura de corte deseada.
2. Remueva el resorte de retención y la clavija de horquilla los cuáles aseguran cada barra de la ruedas calibradora.
3. Baje las ruedas calibradoras al suelo. Levante las ruedas calibradoras un poco para alinear los agujeros del puntal y de la barra de la rueda calibradora y inserte la clavija de horquilla. Las ruedas calibradoras deben estar un poco levantadas del suelo.
4. Vuelva a poner el resorte e retención en la clavija de horquilla.
5. Asegúrese que todas las ruedas queden igualmente ajustadas.

IMPORTANTE: Asegúrese de volver a ajustar las ruedas calibradoras cuando halla cambiado la altura de corte de conbjunto segador.



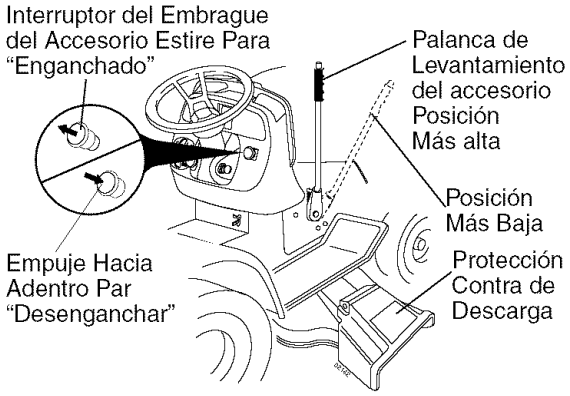
PARA OPERAR LA SEGADORA

Su tractor viene equipada con un interruptor sensor que exige la presencia del operador. Si el motor está funcionando y el embrague del accesorio está enganchado y el operador trata de bajarse del asiento, se apagará el motor. Tiene que mantenerse sentado completa y centralmente en el asiento para impedir que el motor vacile o se apague cuando se opere su equipo en terreno disparejo, áspero o en cerros.

1. Seleccione la altura de corte deseada.
2. Baje la segadora con el control de levantamiento del accesorio.
3. Haga arrancar las cuchillas de la segadora enganchando el control del embrague del accesorio.

PARA PARAR LAS CUCHILLAS DE LA SEGADORA – desenganche el control del embrague del accesorio.

⚠**PRECAUCIÓN**: No opere la segadora sin, ya sea, el recogedor de césped completo en las segadoras así equipadas o con la protección contra la descarga en su lugar.


Interruptor del Embrague del Accesorio Estire Para "Enganchado"
Palanca de Levantamiento del accesorio Posición Más alta
Posición Más Baja
Empuje Hacia Adentro Par "Desenganchar"
Protección Contra de Descarga

FUNCIONAMIENTO ATRÁS

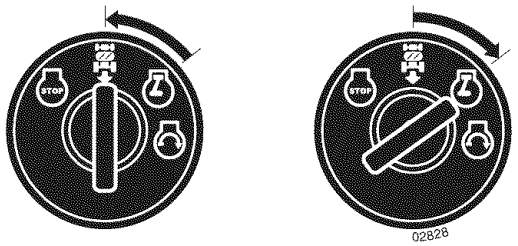
Si tu tractor está equipado con el Sistema de Funcionamiento Atrás (ROS). Cualquier tentativa del operador de viajar marcha atrás con el embrague puesto apagará el motor a menos que la llave de ignición se ponga en la posición de "ON" del ROS.

ATENCIÓN: Ir marcha atrás con el embrague puesto para cortar, no es recomendable. Poniendo el ROS en posición "ON", para permitir el funcionamiento atrás con el embrague puesto, se tiene que hacer sólo cuando el operador lo considera necesario para reposicionar la máquina con el dispositivo embragado. **No siegue en revés a menos que sea absolutamente necesario.**

USAR EL SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO ATRÁS -

- Presionar el pedal embrague/freno hasta el fondo y mantenerlo apretado.
- Con del motor en marcha, girar la llave del interruptor de la ignición el sentido inverso al de las agujas del reloj hasta la posición "ON".
- Mirar abajo y detrás antes de ir hacia atrás.
- Mover la palanca del cambio en la posición atrás (R) y soltar despacio el pedal del embrague/freno para empezar el movimiento.
- Cuando el uso del ROS es más necesario, dé vuelta a la llave de ignición en el sentido al de las agujas del reloj hasta la posición "ON".

Posición ROS "ON" Motor en posición "ON"



PARA OPERAR EN CERROS

⚠ADVERTENCIA: No maneje hacia arriba o hacia abajo en cerros con pendientes superiores a 15° y no maneje atravesando ninguna pendiente. Utilice la guía de la pendiente proporcionada en la parte posteriora de este manual.

- Escoja la velocidad más lenta antes de arrancar hacia arriba o hacia abajo en cerros.
- Evite parar o cambiar la velocidad en cerros.
- Si es necesario andar más lento, mueva la palanca de control de la aceleración a una posición más lento.
- Si es absolutamente necesario el parar, empuje el pedal del embrague/freno rápidamente a la posición de freno y enganche el freno de estacionamiento.
- Mueva la palanca de cambio a primera y la palanca de cambio de gama a la posición baja (L). Asegúrese que ha dejado lugar para que la unidad ruede un poco antes de volver a empezar con el movimiento.
- Para volver a empezar el movimiento, suelte lentamente el freno de estacionamiento y el pedal del embrague/freno.
- Gire siempre lentamente.

PARA TRANSPORTAR

- Levante la palanca de levantamiento del accesorio a la posición más alta con el control de levantamiento del accesorio.
- Cuando empuje o arrastre su tractor asegúrese que la palanca de cambio esté en la posición neutro (N).
- No empuje o arrastre le tractor a más de cinco (5) MPH.

AVISO: Para proteger el capó contra el daño cuando transporte su tractor en un camión o remolcador, asegúrese que el capó esté cerrado y asegurado al tractor. Use los medios apropiados para amarrar el capó al tractor (cuerdas, cordeles, etc.).

REMOLQUE DE CARRETILLAS O OTROS ACCESORIOS

Remolque solamente los accesorios recomendados y especificados por el fabricante del tractor. Use sentido común cuado este remolcando. Las cargas pesadas, cuando este yendo sobre una pendiente, son peligrosas, las llantas pueden perder su tracción con el terreno y pueden ocasionar que pierda el control de su tractor.

ANTES DE HACER ARRANCAR EL MOTOR

REVISE EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

El motor en su tractor ha sido enviado desde la fábrica lleno con aceite de calidad para verano.

1. Revise el aceite del motor con el tractor en terreno nivelado.
2. Remueva la tapa/varilla indicadora de nivel de relleno del aceite y límpielas, vuelva a insertar la varilla indicadora de nivel y atornille la tapa hasta que quede apretada, espere por unos cuantos segundos, remuévala y lea el nivel del aceite. Si es necesario, agregue aceite hasta que se haya alcanzado la marca lleno (FULL) en la varilla indicadora de nivel. No lo llene demasiado.

- Para la operación en clima frío, debe cambiar el aceite para poder arrancar más fácilmente (Vea "Tabla de Viscosidad Del Aceite" en la sección de Mantenimento de este manual).
- Para cambiar el aceite del motor, vea la sección de Mantenimento en este manual.

AGREGUE GASOLINA

- Llene el estanque de combustible. Llene hasta la parte inferior del cuello de relleno del estanque de gasolina. No lo llene demasiado. Use gasolina regular, sin plomo, nueva y limpia con el mínimo de 87 octanos. (El uso de gasolina con plomo aumentará los depósitos de óxido de plomo y carbono y se reducirá la duración de la válvula). No mezcle el aceite con la gasolina. Para asegurar que la gasolina utilizada sea fresca compre estanques los cuales puedan ser utilizados durante los primeros 30 días.

⚠PRECAUCIÓN: Limpie el aceite o el combustible derramado. No almacene, derrame o use gasolina cerca de una llama expuesta.

IMPORTANTE: Cuando se opere en temperaturas por debajo de 32°F (0°C) use gasolina de invierno limpia y nueva para auedar a asegurar un buen arranque en clima frío.

PRECAUCIÓN: Combustibles mezclados con alcohol (conocidos como gasohol, o el uso de etanol o metanol) pueden atraer la humedad, la que conduce a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. La gasolina acídica puede dañar el sistema del combustible de un motor durante el almacenamiento. Para evitar los problemas con el motor, se debe vaciar el sistema de combustible antes de guardarlo por un período de 30 días o más. Vacíe el estanque de combustible, haga arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que las líneas del combustible y el carburador queden vacíos. La próxima temporada use combustible nuevo. Vea las Instrucciones para el Almacenamiento para más información. Nunca use productos de limpieza para el motor o para el carburador en el estanque del combustible pues se pueden producir daños permanentes.

PARA HACER ARRANCAR EL MOTOR

Al hacer arrancar el motor por la primera vez o si se ha acabado el combustible del motor, se necesitará tiempo para el arranque extra para mover el combustible desde el estanque hasta el motor.

1. Siéntase en el sillón en la posición de operación, suelte el pedal del embrague/ freno y ponga el freno de estacionamiento.
2. Ponga la palanca de cambio en la posición de neutro (n).
3. Mueva el embrague del accesorio a la posición desenganchado disengaged.
4. Mueva el control de la aceleración a la posición de rápido.
5. Tire el control de estrangulación a la posición de estrangulación para el arranque de un motor frío. Para el arrancar un motor caliente el uso del control de la estrangulación puede que no sea necesario.

AVISO: Antes de arrancar, lea las instrucciones siguientes para el arranque en clima frío y templado.

6. Inserte la llave en la ignición y gire la llave en el sentido que giran las manillas del reloj a la posición de arranque start, y suelte la llave tan pronto como arranque el motor. No haga funcionar el arrancador continuamente por más de quince segundos por minuto. Si el motor no arranca después de varios intentarlos, mueva el control de la estrangulación hacia adentro, espere unos cuantos minutos y trate de nuevo. Si el motor sigue sin funcionar, estire del control de la estrangulación y trate de nuevo.

ARRANQUE CON TIEMPO TEMPLADO (50° Y MÁS)

7. Cuando arranque el motor, empuje el control de la estrangulación hasta que el motor empiece a funcionar más suavemente. Si el motor empieza a funcionar mal, estire del control de la estrangulación un poco por unos cuantos segundos y entonces continué a empujar lentamente el control.

- Los accesorios y el embrague de suelo ahora puede ser utilizados. Si el motor no acepta esta carga, vuelva a arrancar el motor para permitirle que se caliente por un minuto, utilizando el estrangulador como describido arriba.

ARRANQUE CON TIEMPO FRÍO (50° Y MENOS)

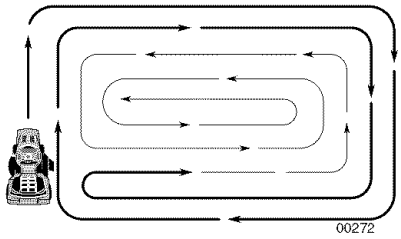
7. Cuando arranque el motor, empuje lentamente el control de la estrangulación hacia adentro hasta que el motor empiece a funcionar suavemente. Siga empujándolo poco a poco permitiendo que el motor acepte pequeños cambios de velocidad y carga, hasta que este completamente hacia adentro. Si el motor empieza a funcionar mal, estire del control de la estrangulación un poco por unos cuantos segundos y continúe a empujar el control hacia adentro. Esto puede requerir que el motor se caliente por unos cuantos minutos, depende de la temperatura.

- Los accesorios pueden ser utilizados durante el periodo del recalentamiento del motor y pueden requerir que el control de la estrangulación sea estirado un poco.

AVISO: Si se encuentra a mucha altura (sobre 3000 pies) o en clima frío (por debajo de 32°F [0°C]), la mezcla del combustible del carburador debe ser ajustada para el mejor rendimiento del motor. (Vea "PARA AJUSTAR EL CARBURADOR" en la sección de Servicio y Ajustes de este manual).

CONSEJOS PARA SEGAR

- No se pueden usar las cadenas para las llantas cuando la caja de la segadora está adjunta al tractor.
- La segadora debe estar nivelada en forma adecuada para obtener el mejor rendimiento al segar. Vea "PARA NIVELAR LA CAJA DE LA SEGADORA" en la sección de Servicio y Ajustes de este manual.
- El lado izquierdo de la segadora se debe usar para recorte.
- Maneje de modo que los recortes se descarguen en el área que ya ha sido cortada. Mantenga el área de corte a la derecha del tractor. Esto producirá una distribución más pareja de los recortes y un corte más uniforme.
- Al segar las área grandes, empiece girando a la derecha de modo que los recortes se descarguen, alejándose de los arbustos, cercos, entradas de automóviles, etc. Después de una o dos vueltas, siegue en la dirección opuesta, haciendo virajes a la izquierda, hasta que termine.



- Si el césped está demasiado alto, se debe segar dos veces para reducir la carga y los posibles peligros de incendio debido a los recortes secos. Haga el primer corte relativamente alto; el segundo a la altura deseada.
- No siegue el césped cuando está mojado. El césped mojado taponará la segadora y dejará montones indeseables. Permita que se seque el césped antes de segarlo.
- **Siempre opere el motor con una aceleración completa cuando siegue para asegurarse** de conseguir un mejor rendimiento y una descarga apropiada de los materiales. Regule la velocidad de recorrido seleccionando un cambio lo suficientemente bajo para obtener un rendimiento de corte de parte de su segadora y también la calidad del corte deseada.
- Cuando opere con accesorios, seleccione una velocidad de recorrido que se acomode al terreno y le permita obtener el mejor rendimiento del accesorio que se está usando.

MANTENIMENTO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO LLENE LAS FECHAS A MEDIDA QUE COMPLETE SU SERVICIO REGULAR		ANTES DE CADA USO	CADA 8 HORAS	CADA 25 HORAS	CADA 50 HORAS	CADA 100 HORAS	CADA TEMPORADA	ALMACENAMIENTO	FECHAS DE SERVICIO				
TRACTOR	Revisar la operación del freno	✔	✔										
	Revisar la presión de las llantas	✔	✔										
	Vérifiéz la commande de présence d'opérateur et le sistema d ROS	✔											
	Revisar si hay sujetadores sueltos	✔				✔5		✔					
	Afilar/cambiar las cuchillas de la segadora			✔3									
	Tabla de lubricación			✔				✔					
	Revisar el nivel			✔4									
	Limpiar la batería y los terminales			✔				✔					
	Revisar el enfriamiento del transeje			✔									
	Inspeccione las correas trapezoidales					✔							
MOTOR	Revisar el nivel del aceite del motor	✔	✔										
	Cambiar el aceite del motor (con filtro)				✔1,2			✔					
	Cambiar el aceite del motor (sin filtro)			✔1,2				✔					
	Limpiar el filtro de aire			✔2									
	Limpiar la rejilla de aire			✔2									
	Inspeccionar el silenciador/amortiguador de chispas				✔								
	Cambiar el filtro de aceite (si equipado)					✔1,2							
	Limpiar las aletas de enfriamiento					✔2							
	Cambiar la bujía					✔	✔						
	Cambiar el cartucho de papel del filtro de aire					✔2							
	Cambiar el filtro de combustible						✔						

maint_sub-tractors_ROS_s

1- Cambiar más a menudo cuando se opere bajo carga pesada o en ambientes con altas temperaturas.
2- Dar servicio más a menudo cuando se opere en condiciones sucias o polvorosas.
3- Cambiar las cuchillas más a menudo cuando se siegue en suelo arenoso.
4- No requerido si equipado con una batería libre de mantenimiento.
5- Aprete el perno del pivote del eje delantero a 35 pies-libras máximo. No aprete. No aprete demaciado.

RECOMENDACIONES GENERALES

La garantía de este tractor no cubre los artículos que han estado sujetos al abuso o a la negligencia del operador. Para recibir todo el valor de la garantía, el operador tiene que mantener la segadora según las instrucciones descritas en este manual.

Hay algunos ajustes que se tienen que hacer en forma periódica para poder mantener su tractor adecuadamente.

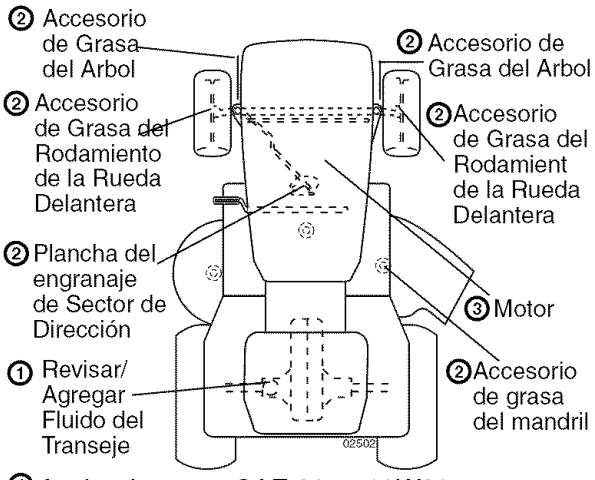
Al menos una vez cada estación comprobar si es necesario efectuar los adjustes descritos en las secciones de Servicio y Ajustes de este manual.

- Una vez al año, cambie la bujía, limpie o cambie el filtro de aire y revise si las cuchillas y las correas están desgastadas. Una bujía nueva y un filtro de aire limpio aseguran una mezcla de aire-combustible adecuada y le ayudan a que su motor funcione mejor y que dure más.

ANTES DE CADA USO

1. Revise el nivel del aceite del motor.
2. Revise la operación de los frenos.
3. Revise la presión de las llantas.
4. Verifique que el sistema de presencia del operado y ROS funcionen adecuatamente.
5. Revise si hay sujetadores sueltos.

TABLA DE LUBRICACIÓN


② Accesorio de Grasa del Arbol
② Accesorio de Grasa del Arbol
② Accesorio de Grasa del Rodamiento de la Rueda Delantera
②Accesorio de Grasa del Rodamient de la Rueda Delantera
② Plancha del engranaje de Sector de Dirección
③ Motor
① Revisar/ Agregar Fluido del Transeje
②Accesorio de grasa del mandril
025021

① Aceite de motor SAE 30 or 10W30
② Grasa de propósito general
③ Refiérase a la sección del "MOTOR" en Mantenimiento

IMPORTANTE: No aceite o engrase los puntos pivotes, los que tienen rodamientos de nilón especiales. Los lubricantes viscosos atraerán polvo y mugre, lo que acortara la duración de los rodamientos. Si cree que lubricarse, use solamente un lubricante tipo grafito de polvo seco en forma moderada.

TRACTOR

Siempre observe las reglas de seguridad cuando dé mantenimiento.

OPERACIÓN DEL FRENO

Si el tractor exige más de cinco (5) pies para pararse a una velocidad más alta en el cambio más alto en una superficie nivelada de hormigón seco o pavimentada, entonces se debe controlar y ajustar el freno. (Vea "PARA AJUSTAR EL FRENO" en la sección de Servicio y Ajustes de este manual.)

LLANTAS

- Mantenga la presión de aire adecuada en todas las llantas. (Vea "ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO" en la sección de este manual.)
- Mantenga las llantas sin gasolina, aceite o substancias químicas para control de insectos que pueden dañar la goma.
- Evite los tocones, las piedras, las grietas profundas, los objetos afilados y otros peligros que pueden dañar a las llantas.

AVISO: Para arreglar las llantas perforadas y péra prevenir que tenga llantas pinchadas a causa de pequeñas fugas, puede comprar el sello para llantas de su comerciante de partes de repuesto más cercano. Elsello previene que las llantas se sequen y también la corrosión.

SISTEMA PRESENCIA OPERADOR Y SISTEMA FUNCIONAMIENTO ATRÁS (ROS)

Asegurarse de que el sistema de presencia del operador, el sistema de trabajo y el sistema funcionamiento atrás funcionen bien. Si tu tractor no función como descrito, reparar el problema inmediatamente.

- El motor no arrancará si el pedal de embrague/freno está completamente presionado y el mando del embrague del accesorio está desconectado.

VÉRIFIÉZ SISTEMA PRESENCIA OPERADOR

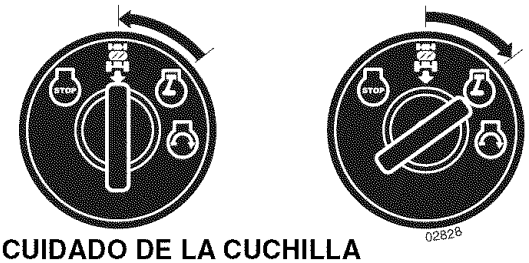
- Cuando el motor está en marcha, cualquier tentativa del operador de abandonar el asiento sin haber puesto el freno de estacionamiento primero, apagará el motor.
- Cuando el motor está en marcha y el embrague del accesorio está conectado, cualquier tentativa del operador de abandonar el asiento, apagará el motor.
- El embrague del accesorio no tendría que funcionar nunca si el operador no está en su asiento.

VÉRIFIÉZ SISTEMA FUNCIONAMIENTO ATRÁS (ROS)

- Cuando el motor está en marcha con el interruptor de llave en posición de motor "ON" y el embrague del accesorio conectado, cualquier tentativa del operador de viajar marcha atrás, apagará el motor.
- Cuando el motor está en marcha con el interruptor de llave del sistema de funcionamiento atrás (ROS) en la posición "ON" y el embrague del accesorio conectado, cualquier tentativa del operador de viajar marcha atrás, NO apagará el motor.

Posición ROS "ON"

Motor en posición "ON" (Operación Normal)



CUIDADO DE LA CUCHILLA

Para obtener los mejores resultados, las cuchillas de la segadora deben mantenerse afiladas. Cambie las cuchillas dobladas o dañadas.

⚠PRECAUCIÓN: Usar solamente la hojas de repuesto aprobada por el fabricante de su cortacésped. Usar una hoja no aprobada por el fabricante de su cortacésped es peligroso, puede dañar su cortacésped y anular su garantía.

REMOCIÓN DE LA CUCHILLA

1. Levante la segadora a su posición más alta para permitir el acceso a las cuchillas.

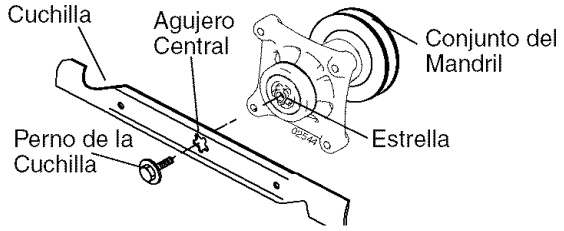
AVISO: Proteja sus manos con guantes y/o envuelva la cuchilla con una tela gruesa.

2. Remueva el perno de la cuchilla dandole vueltas en el sentido inverso al de las agujas del reloj.
3. Instale la nueva cuchilla o cuchilla afilada con el estampado "THIS SIDE UP" en la direccion de la segadora y del conjunto del mandril.

IMPORTANTE: Para asegurar la instalacion apropiada, posicione el agujero central de la cuchilla con la estrella del conjunto del mandril.

4. Instale y apriete el perno de la cuchilla firmemente (Par 45-55 pies/libras).

IMPORTANTE: El perno especial de la cuchilla es termotratado.



PARA AFILAR LA CUCHILLA

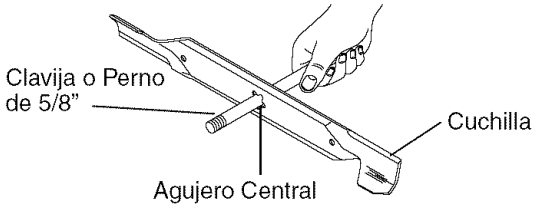
AVISO: No recomendamos que se afile la cuchilla – si lo hace, asegúrese que la cuchilla esté balanceada.

Se tiene que tener cuidado de mantenerla balanceada. Una cuchilla que no está balanceada va a producir una vibración excesiva y eventualmente daño en la segadora o en el motor.

- La cuchilla puede afilarse con una lima o en una rueda rectificadora. No trate de afilarla mientras se encuentre en la segadora.
- Para revisar el balance de la cuchilla, va a necesitar un perno de acero de 5/8", una clavija o un balanceador cónico. (Cuando se use un balanceador cónico, siga las instrucciones que vienen con el balanceador.)

AVISO: No use un elavo para balancear la cuchilla. Los lóbulos del agujero central pueden aparecer como centrados, pero no lo están.

- Deslice la cuchilla en una parte no roscada del perno de acero o clavija y sujete el perno o la clavija paralelo al suelo. Si la cuchilla está balanceada, debe permanecer en la posición horizontal. Si cualquiera de los extremos de la cuchilla se mueva hacia abajo, afile el extremo pesado hasta que ésta quede balanceada.



BATERÍA

Su tractor cuenta con un sistema de carga de la batería que es suficiente para el uso normal. Sin embargo, si se carga la batería periódicamente, con un cargador de automóviles, se prolongará su duración.

- Mantenga la batería y los terminales limpios.
- Mantenga los pernos de la batería apretados.
- Mantenga los agujeros de ventilación pequeños abiertos.
- Vuelva a cargar de 6-10 amperes por 1 hora.

AVISO: La bateria del equipo original de su tractor no becesita servicio. No intente abrir o remover las tapas o cubiertas. No esnecesario añadir o verificar el nivel del electrólito.

PARA LIMPIAR LA BATERÍA Y LOS TERMINALES –

La corrosión y la mugre de la batería y de los terminales pueden producir "escapes" de potencia en la batería.

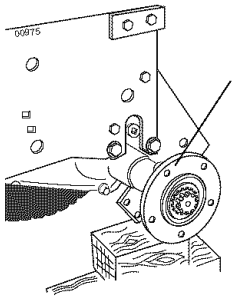
1. Remueva la protección de los terminales.
2. Desconecte el cable de la batería NEGRO primero y luego el cable de la batería ROJO y remueva la batería del tractor.
3. Enjuague la batería con agua corriente y séquela.
4. Limpie los terminales y los extremos del cable de la batería con un cepillo de alambre hasta que queden brillantes.
5. Cubra los terminales con grasa o parafina.
6. Reinstale la batería (Vea "Reemplazar la Bateria" en la sección de Servicio y ajustes de este manual).

ENFRIAMIENTO DEL TRANSEJE

Mantenga el transeje sin acumulación de mugre y paja que pueden restringir el enfriamiento.

REVISIÓN DEL NIVEL DEL ACEITE DEL TRANSEJE

1. Bloquee el eje trasero en forma segura.
2. Remueva la rueda trasera izquierda removiendo los pernos del cubo.
3. Remueva el tapón del depósito para relleno del transeje. El nivel de aceite tiene que estar parejo con las roscas del tapón. Si es necesario, llénelo con aceite de motor SAE 30, API-SG - SL. Vuelva a poner el tapón de relleno.
4. Vuelva a montar la rueda en el cubo.



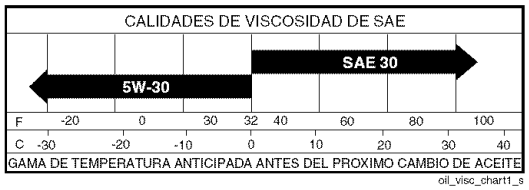
CORREAS V

Revise las correas V para verificar si existe deterioro y desgaste después de 100 horas de operación y cámbielas si es necesario. Las correas no son ajustables. Cambie las correas si empiezan a deslizarse debido al desgaste.

MOTOR

LUBRICACIÓN

Use solamente aceite de detergente de alta calidad clasificado con la clasificación SG-SL de servicio API. Seleccione la calidad de viscosidad del aceite SAE según su temperatura de operación esperada.


CALIDADES DE VISCOSIDAD DE SAE
SAE 30
5W-30
F -20 0 30 32 40 60 80 100
C -30 -20 -10 0 10 20 30 40
GAMA DE TEMPERATURA ANTICIPADA ANTES DEL PROXIMO CAMBIO DE ACEITE
oil_visc_chart1_s

AVISO: A pesar de que los aceites de multiviscosidad (5W30, 10W30, etc.) mejoran el arranque en clima frío, estos aceites de multiviscosidad van a aumentar el consumo de aceite cuando se usan en temperaturas sobre 32° F (0° C). Revise el nivel del aceite del motor más a menudo, para evitar un posible daño en el motor, debido a que no tiene suficiente aceite.

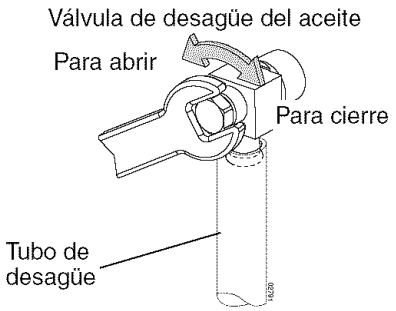
Cambie el aceite después de 50 horas de operación o por lo menos una vez al año si el tractor se utiliza menos 50 horas el año. Revise el nivel del aceite del cárter antes de arrancar el motor y después de cada ocho (8) horas de uso continuado. Apriete la tapa del relleno/varilla indicadora de nivel del aceite en forma segura cada vez que revise el nivel del aceite.

PARA CAMBIAR EL ACEITE DEL MOTOR

Determine la gama de la temperatura esperada antes de cambiar el aceite. Todo el aceite debe cumplir con la clasificación de servicio API SG-SL.

- Asegúrese que el tractor esté en una superficie nivelada.
- El aceite se drenará más fácilmente cuando esté caliente.
- Recoja el aceite en un envase adecuado.

1. Remueva la tapa/varilla indicadora de nivel para relleno del aceite. Tenga cuidado de no permitir que la mugre entre en el motor cuando cambie el aceite.
2. Instalar el tubo de drenaje en la válvula.
3. Abrir la válvula de drenaje utilizando una llave inglesa de 7/16" (11mm) girando en el sentido inverso al de las agujas del reloj.



4. Después de drenar complemente el aceite, cerrar la válvula de drenaje girando en el sentido de las agujas del reloj. Usar la llave inglesa de 7/16" (11mm) para aplicar una pequeña torsión para mantenerla cerrada. No apretar más de lo necesario.
5. Remueva el tubo de drenaje y guardar en un lugar seguro.
6. Vuelva a llenar el motor con aceite a través del tubo de la varilla indicadora de nivel para relleno del aceite. Vacíelo lentamente. No lo llene demasiado. Para la capacidad aproximada vea las "Especificaciones del Producto" sección de este manual.
7. Use un medidor en la tapa/varilla indicadora del nivel para relleno del aceite para revisar el nivel. Mantenga el aceite en la línea de lleno (FULL) en la varilla indicadora de nivel. Apriete la tapa en el tubo en forma segura cuando termine.

LIMPIEZA DE LA REJILLA DE AIRE

La rejilla de aire debe mantenerse sin mugre y paja para evitar el daño al motor debido al sobrecalentamiento. Límpiela con un cepillo de alambre o con aire comprimido para remover la mugre y las fibras de goma secas, pegadas.

FILTRO DEL AIRE

Su motor puede sufrir averías y funcionar de manera incorrecta con un filtro del aire sucio. Déle servicio al filtro de aire más a menudo si se usa en condiciones polvorosas. Vea la manual de la motor.

FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR

Cambie el filtro de aceite del motor cada temporada o vez por medio que cambie el aceite, si el tractor se usa más de 100 horas en un año.

LIMPIEZA DE LA ENTRADA DE AIRE/AREAS DE ENFRIAMENTO

Para asegurar un enfriamiento adecuado, asegúrese que la rejilla del césped, las aletas de enfriamiento, y otras superficies externas del motor se mantengan limpias en todo momento. Cada 100 horas de operación (más a menudo bajo condiciones extremadamente polvorosas o sucias), remueva la caja del ventilador y otras tapas de enfriamiento. Limpie las aletas de enfriamiento y las superficies externas, según sea necesario. Asegúrese que se vuelvan a instalar las tapas de enfriamiento.

AVISO: Si se opera la máquina con una rejilla del césped bloqueada, sucia, o con las aletas de enfriamiento taponadas, y/o las tapas de enfriamiento removidas se producirá daño en el motor debido al calentamiento excesivo.

SILENCIADOR

Inspeccione y cambie el silenciador corroído y el amortiguador de chispas (si viene equipado) pues pueden crear un peligro de incendio y/o daños.

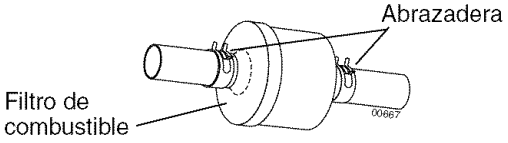
BUJÍA(S)

Cambie las bujía(s) al comienzo de cada temporada de siega o después de cada 100 horas de operación, lo que suceda primero. El tipo de bujía y el ajuste de la abertura aparecen en "ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO" sección de este manual.

FILTRO DE COMBUSTIBLE EN LINEA

El filtro de combustible debe cambiarse una vez cada temporada. Si el filtro de combustible se tapona, obstruyendo el flujo del combustible hacia el carburador, es necesario cambiarlo.

1. Con el motor frío, remueva el filtro y tapone las secciones de la línea de combustible.
2. Ponga el filtro de combustible nuevo en su posición en la línea de combustible con la flecha señalando hacia el carburador.
3. Asegúrese de que no hayan fugas en la línea del combustible y que las grapas estén colocadas en forma adecuada.
4. Inmediatamente limpie toda la gasolina derramada.



LIMPIEZA

- Limpie todo material extraño del motor, la batería, el asiento, el pulido, etc.
- Mantenga las superficies pulidas y las ruedas sin derrames de gasolina, aceite, etc.
- Proteja las superficies pintadas con cera tipo automotriz.

No recomendamos que se utilice una manguera de jardín o agua a presión para limpiar el tractor a no ser que el motor y la transmisión estén cubiertos para protegerlos del agua.

El agua en el motor y la transmisión acortan la vida útil del tractor. Utilizar aire comprimido o un soplador de hojas para remover hierba, hojas y basura del tractor y cortacéspedes.

SERVICIO Y AJUSTES

⚠ ADVERTENCIA:PARA EVITAR LESIÓNES SERIAS, ANTES DE DAR CUALQUIER SERVICIO O DE HACER AJUSTES:

1. Presione el pedal del embrague/freno completamente y aplique el freno de estacionamiento.
2. Ponga la palanca de cambios en la posición de neutro (N).
3. Ponga el embrague del accesorio en la posición desenganchado (DISENGAGED).
4. Ponga la llave de ignición en la posición de apagado (STOP) y remuévala.
5. Asegúrese que las cuchillas y que todas las partes movibles se hayan detenido completamente.
6. Desconecte el alambre de la bujía y póngalo en donde no pueda entrar en contacto con ésta.

TRACTOR

1. Asegúrese que el control del embrague del accesorio esté en la posición desenganchado (DISENGAGED).
2. Bajar la palance de elevación hasta la posición más baja.
3. Desembragar la varilla de tensión de la correa de la abrazadera de bloqueo.

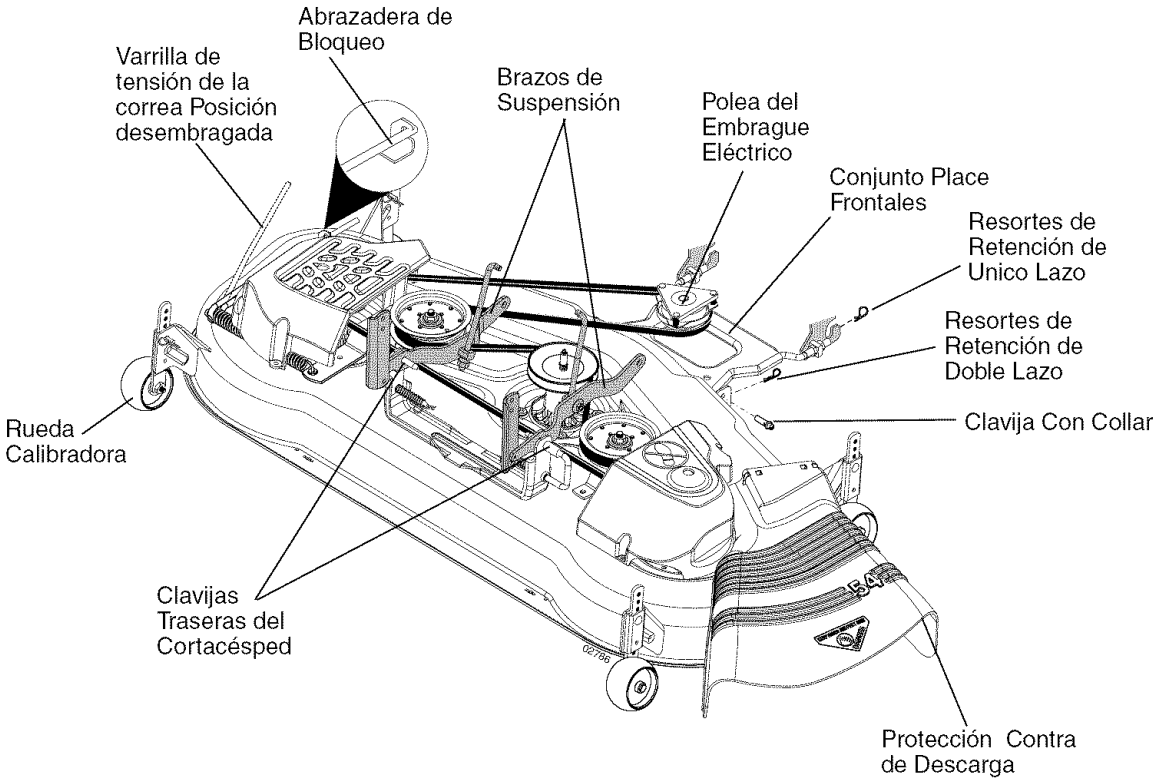
⚠PRECAUCIÓN: La barra de la tensión de la correa esta cargada por resorte. Agarre tensamente la barra y sueltela lentamente.

4. Remueva la correa del cortacésped de la polea de embrague eléctrico.
5. DESENGANCHAR LAS CLAVIJAS TRASERAS DEL CORTACÉSPED PRIMERO – Sacar la clavija del resorte cargado, desenganchar el brazo de suspensión de la clavija y soltar la clavija.
6. Ir al otro lado del cortacésped y desconectar la clavija trasera del mismo modo.
7. Remueva los cuatro resortes de retención y las dos clavijas con collar del conjunto placa y remueva la placa.
8. Levantar la palanca de elevación hasta la posición más alta.
9. Girar el volante de dirección del tractor hacia izquierda hasta el fondo.
10. Deslizar el cortacésped fuera desde el lado derecho del tractor.

PARA INSTALAR LA SEGADORA

Siga los procedimientos que se describen en "INSTALACIÓN DE LA SEGADORA Y DE LA CORREA DE IMPULSIÓN" en la sección de Montaje de este manual.

AVISO: Será necesario volver a enganchar el conjunto placa en el tractor después de deslizar el cortacésped debajo del tractor.


Abrazadera de Bloqueo
Varrilla de tensión de la correa Posición desembragada
Brazos de Suspensión
Polea del Embrague Eléctrico
Conjunto Place Frontales
Resortes de Retención de Unico Lazo
Resortes de Retención de Doble Lazo
Clavija Con Collar
Rueda Calibradora
Clavijas Traseras del Cortacésped
Protección Contra de Descarga

PARA NIVELAR LA CAJA DE LA SEGADORA

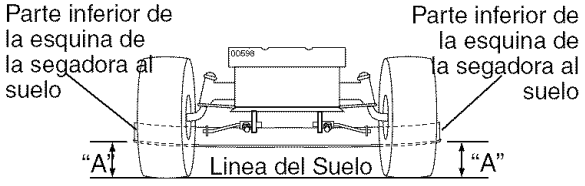
Ajuste la segadora con el tractor estacionado en terreno nivelado o en una entrada de automóviles. Asegurase que las llantas estén infladas en forma adecuada, (vea "ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO"). Si las llantas están demasiado infladas o si no están infladas lo suficiente, no podrá ajustar su segadora en forma adecuada.

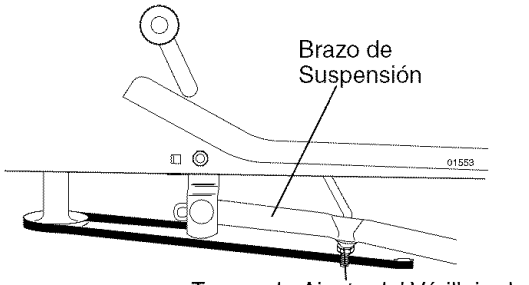
AJUSTE DE LADO A LADO

- Levante la palanca de levantamiento de la segadora a la posición más alta.
- Mida la altura desde la parte inferior del bucle de la segadora al nivel del suelo en las esquinas delanteras de la segadora. La distancia "A" en ambos lados de la segadora debe ser la misma.
- Si el ajuste es necesario, haga el ajuste en un lado de la segadora solamente.
- Levante un lado de la segadora por apretar la tuerca de ajuste del varillaje de levantamiento en ese lado.
- Baje un ladode la segadora por desapretar la tuerca de ajuste del varillaje de levantamiento en ese lado.

AVISO: Cada vuelta completa de la tuerca de ajuste cambiará la altura de la cubierta en aproximadamente 3/16".

- Vuela a revisar las medidas después del ajuste.


Parte inferior de la esquina de la segadora al suelo
Parte inferior de la esquina de la segadora al suelo
"A"
Linea del Suelo
"A"



AJUSTE DESCE ADELANTE HACIA ATRÁS

IMPORTANTE: El cojunto tiene que ser nivelado de lado a lado. Si el ajuste desde adelante hacia atrás siguiente es necesario, asegurese de ajustar amboos varillajes delanteros igualmene de modo que la segadora quede nivelada de lado a lado.

Para obtener los mejores resultados de corte, las cuchillas del cortacésped tiene que ser reguladas de manera que la punta delantera esté aproximadamente entre 1/8 y ½ 2 más abajo que la punta trasera cuando el cortacésped está en su posición más alta.

⚠ PRECAUCIÓN: Las cuchillas son cortantes. Protegerse las manos con guantes y/o envolver la cuchilla con una tela pesada.

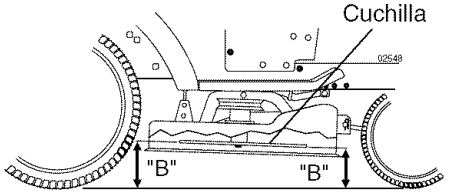
Controlar el ajuste en el lado derecho del tractor. Posicionar todas las cuchillas de manera que la punta apunte hacia adelante.

Medir la distancia "B" en la punta delantera y trasera de la cuchilla.

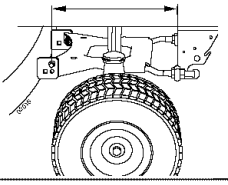
- Antes de hacer cualquier ajuste necesario, revise que ambos varillajes delanteros tengan la misma longitud.
- Si los varillajes no tienen la misma longitud, ajuste un varillaje a la misma longitud que el otro.
- Para bajar la parte delantera de la cuchilla, aflojar la tuerca "C" en ambos anillos delanteros de un número igual de giros.

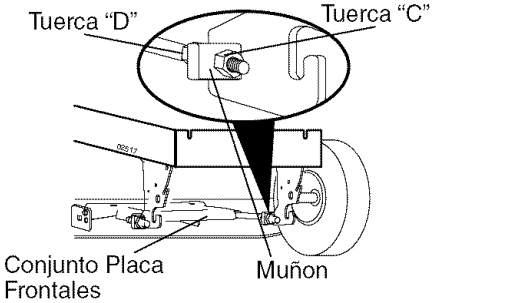
AVISO: Cada vuela completa de la tuerca "C" cambiará la distancia "B" en aproximadamente 3/16 pulgada.

- Cuando la distancia "B" sea de 1/8" a 1/2" más baja en la parte delantera que en la trasera, apriete las tuercas "D" en contra del muñón en ambos varillajes delanteros.
- Para subir la parte delantera de la cuchilla, aflojar la tuerca "D" del muñón en ambos anillos delanteros.
- Cuando la distancia "B" sea de 1/8" a 1/2" más baja en la parte delantera que en la trasera, apriete la tuerca "D" en contra del muñón, en ambos varillajes delanteros.
- Vuela a revisar el ajuste de lado a lado.



Los Varillajes Delanteros Deben Ser De Igual Longitud





PARA CAMBIAR LA CORREA DE IMPULSIÓN DE LA SEGADORA

REMOVIMIENTO DE LA CORREA DE IMPULSIÓN DE LA SEGADORA

1. Estacione el tractor en una superficie nivelada. Enganche el freno del estacionamiento.
2. Mueva la palanca de levantamiento del accesorio hacia adelante para bajar la segadora a su posición más baja.
3. Desembragar la varilla de tensión de la correa de la abrazadera de bloqueo.

⚠**PRECAUCIÓN:** La barra de la tensión de la correa esta cargada por resorte. Agarre tensamente la barra y sueltela lentamente.

4. Remueva los tornillos de las tapas derecha e izquierda del mandrino y remueva las tapas.
5. Remueva cualquiera suciedad y recortes de hierba que puedan haberse acumulado alrededor de los mandriles y la superficie.
6. Remueva la correa de la polea de embrague eléctrico, ambas poleas del mandrino y todas las poleas-guía.

INSTALACIÓN DE LA CORREA DE IMPULSIÓN DE LA SEGADORA

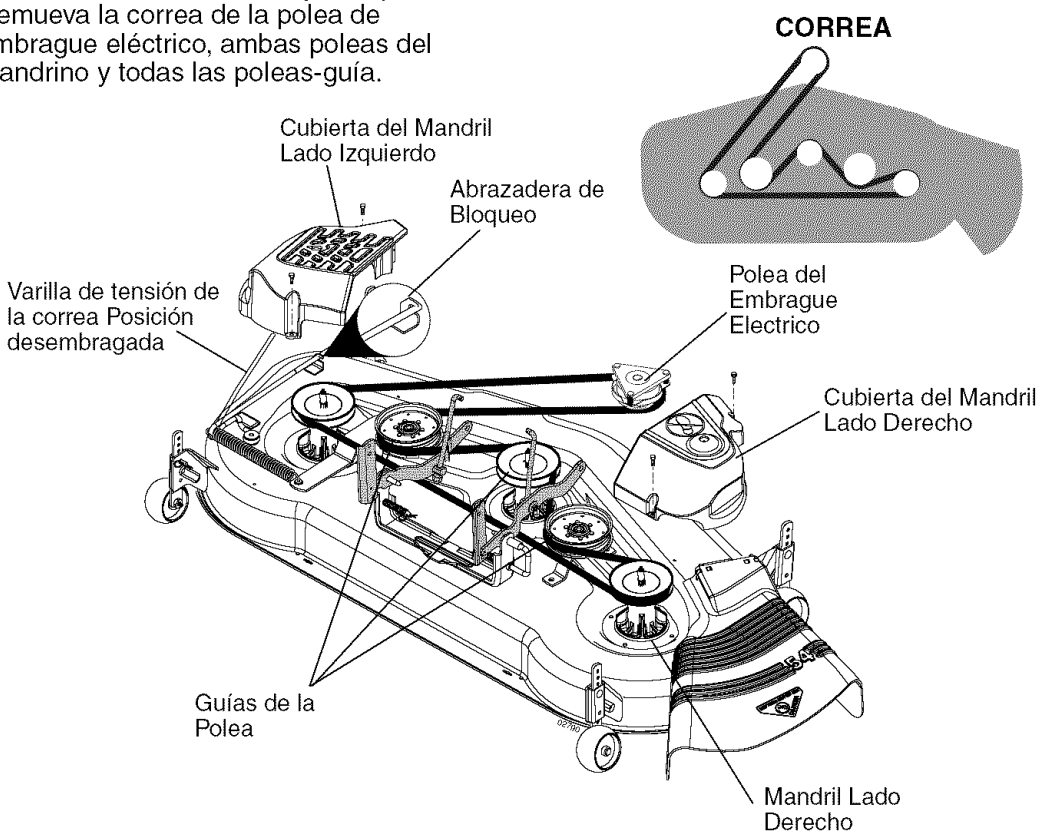
1. Instalar la correa alrededor de ambas poleas del mandrino y alrededor de las poleas-guía como mostrado.
2. Instalar la correa en la polea del embrague eléctrico.

IMPORTANTE: Controlar que la correa gire correctamente en todas las ranuras de la polea del cortacésped.

3. Volver a montar las tapas derecha e izquierda. Apretar de modo firme todos los tornillos.
4. Embragar la varilla de tensión de la correa empujando la varilla dentro de la abrazadera de bloqueo.

⚠ **PRECAUCIÓN:** La barra de la tensión de la correa esta cargada por resorte. Agarre tensamente la barra y enganchela lentamente.

5. Levante la palanca de levantamiento del accesorio a su posición mas alta.

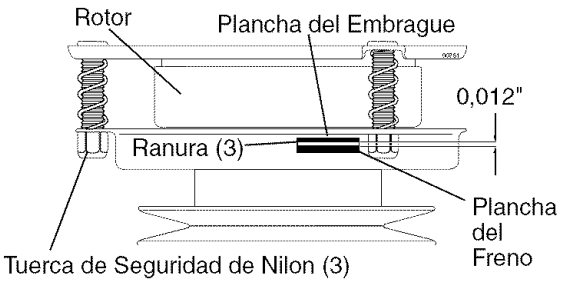

CORREA
Cubierta del Mandril Lado Izquierdo
Abrazadera de Bloqueo
Varilla de tensión de la correa Posición desembragada
Polea del Embrague Electrico
Cubierta del Mandril Lado Derecho
Guías de la Polea
Mandril Lado Derecho

PARA AJUSTAR EL EMBRAGUE DEL ACCESORIO

El embrague eléctrico debe entregarle años de servicio. El embrague cuenta con un freno incorporado que para a la polea dentro de 5 segundos. Eventualmente, el freno interno se va a desgastar, lo que puede producir que las cuchillas segadoras no se enganchen, o que no paren cuando es necesario. Los ajustes los debe hacer un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado.

1. Asegúrese que el embrague del accesorio y los interruptores de la ignición estén en la posición de apagado (OFF).
2. Ajuste las tres tuercas de seguridad de nilón, hasta que el espacio entre la plancha del embrague y el rotor mida 0,012 de pulgada en los tres cortes de las ubicaciones de la ranura en el lado de la plancha del freno.

AVISO: Después de instalar un embrague eléctrico nuevo, haga funcionar el tractor a una aceleración completa y enganche y desenganche el embrague eléctrico 10 ciclos para que use la plancha del embrague.



CONTROLAR Y AJUSTAR EL FRENO

Su tractor viene equipado con un sistema de freno ajustable que está montado en el lado derecho del transeje.

Si el tractor exige más de cinco (5) pies para pararse a una velocidad más alta en el cambio más alto en una superficie nivelada de hormigón seco o pavimentada, entonces se debe controlar y ajustar el freno.

CONTROL DEL FRENO

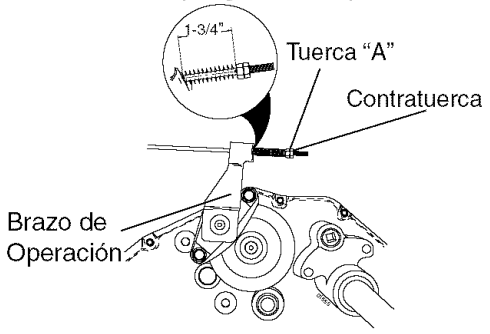
1. Aparcar el tractor en una superficie nivelada de hormigón seco o pavimentada, presionar el pedal del embrague/freno hasta el fondo y accionar el freno de estacionamiento.
2. Colocar la palanca de transmisión en la posición neutra (N).

Las ruedas traseras tiene que bloquearse y patinar cuando se intenta empujar hacia adelante el tractor manualmente. Si las ruedas traseras giran, es necesario ajustar el freno o sustituir las zapatas.

AJUSTE DEL FRENO

1. Presionar el pedal del embrague/freno hasta el fondo y accionar el freno de estacionamiento.
2. Medir la distancia entre el brazo de funcionamiento del freno y la tuerca “A” en la carilla del freno.
3. Si la distancia es distinta que 1-3/4", suelte la contratuerca y gire la tuerca “A” hasta que la distancia sea de 1-3/4". Vuelva a apretar la contratuerca en contra de la tuerca “A”.
4. Pruebe el tractor en el camino para verificar si existe la distancia de parada adecuada, según se ha establecido anteriormente. Vuelva a ajustarla si es necesario. Si la distancia de parada es aún mayor que los cinco (5) pies en el cambio más alto, es necesario hacer más mantenimiento. Sustituir las zapatas del freno o contactar un otro centro de servicio cualificado.

Con el Freno de Estacionamiento (Enganchado)



PARA CAMBIAR LA CORREA DE IMPULSIÓN DE MOVIMIENTO

Estacione el tractor en una superficie nivelada. Enganche el freno de estacionamiento. Para ayuda, hay una calcomanía de guía para la instalación de la correa en el lado inferior de descanso para pies izquierdo. No es necesario remover la segadora.

REMOCIÓN DE LA CORREA

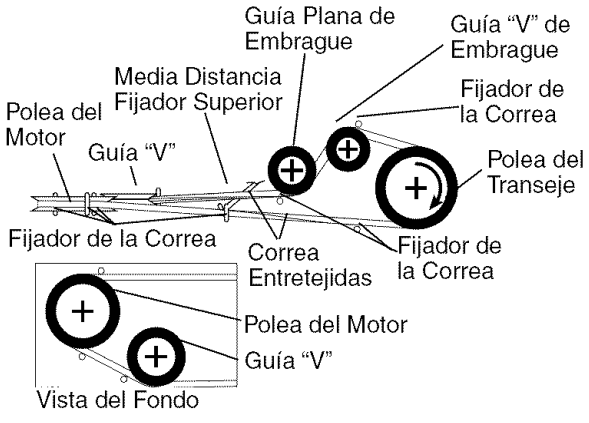
1. Enganche el freno de estacionamiento (para obtener la soltura de la correa).
2. Remueva la correa de impulsión de la segadora de la polea del embrague eléctrico (Vea "PARA CAMBIAR LA CORREA DE IMPULSIÓN DE la segadora" en esta sección de este manual)
3. Haga rodar la correa de impulsión de movimiento afuera de la polea de transeje.
4. Haga rodar la correa fuera de la guía de la polea, y a fuera de la polea del motor así como la guía "V" de la polea.
5. Tire la correa fuera de todos los fijadores de la correa.

INSTALACIÓN DE LA CORREA

1. Ponga la parte V de la correa a dentro de las ranuras de la polea del motor y la guía frontal V, asegurando que el trazado de la correa adentro de los fijadores.
2. Tire de la correa que viene de la guía V sobre media distancia del fijador, luego hacia la polea de la guía de embrague como mostrado.
3. Asegúrese que la parte "V" de la correa se enganche con la guía "V".
4. Ponga la correa alrededor de la polea del transeje, empezando arriba. La parte "V" de la correa tiene que engancharse con la polea del transeje.
5. Ponga la sección inferior mas larga de la correa a dentro del lazo en media distancia del fijador.
6. Asegúrese que la correa este en el lado correcto de todos los fijadores.
7. Reinstale la correa de impulsión de la segadora sobre la polea del embrague eléctrico.

IMPORTANTE: Revise el adjuste del freno.

ESQUEMAS DE LA CORREA “V” DE IMPULSIÓN DE MOVIMIENTO DEL TRACTOR VISTA DEL LADO IZQUIERDO DEL TRACTOR.



PARA AJUSTAR EL ALINEAMIENTO DEL VOLANTE DE DIRECCIÓN

Si las barras transversales del volante de dirección no están horizontales (izquierda a derecha), cuando las ruedas estén derecho hacia adelante, remueva el volante de dirección y vuélvalo a montar con las barras transversales horizontales. Apriete con seguridad.

CONVERGENCIA/INCLINACIÓN DE LAS RUEDAS DELANTERAS

La convergencia y la inclinación de las ruedas delanteras no son ajustables en su tractor. Si ha sufrido daño como para afectar la convergencia o la inclinación de las ruedas delanteras, póngase en contacto con un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado.

PARA REMOVER LAS RUEDAS PARA HACER REPARACIONES

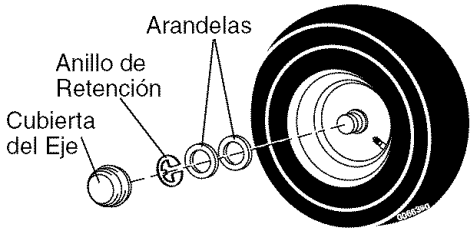
RUEDA DELANTERA —

1. Bloquee el eje en forma segura.
2. Remueva la cubierta del eje, el anillo de retención y las arandelas para permitir la remoción de la rueda.
3. Repare la llanta y vuélvala a montar.
4. Vuelva a colocar las arandelas y ponga el anillo de retención, en forma segura, en la ranura del eje.
5. Vuelva a colocar la cubierta del eje.

RUEDA TRASERA —

1. Bloquee el eje trasero en forma segura.
2. Remueva los cinco (5) pernos del cubo para permitir la remoción de la rueda.
3. Repare la llanta y vuélva a montarla. Vuelva a poner y apriete los pernos en forma segura.

AVISO: Para arreglar las llantas perforadas y péra prevenir que tenga llantas pinchadas a causa de pequeñas fugas, comprar de su commerciante contacto con su centro/departamento de servicio más cercano y utilizar el sello para llantas. Elsello previene que las llantas se sequen y también la corrosión.



PARA HACER ARRANCAR EL MOTOR CON UNA BATERÍA BAJA

⚠ **ADVERTENCIA**: Las baterías de ácido-plomo generan gases explosivos. Mantenga las chispas, las llamas y los materiales para fumar alejados de las baterías. Siempre use una protección para los ojos alrededor de las baterías. Si su batería está demasiado baja como para hacer arrancar el motor tiene que volverse a cargar. (Vea "Batería" en la sección de Mantenimiento de este manual).

Si se usan "cables de empalme" para un arranque de emergencia, siga este procedimiento:

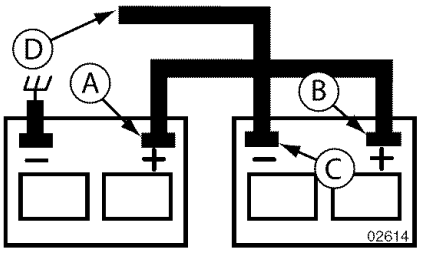
IMPORTANTE: Su tractor esta equipado con un sistema de 12 volts. El otro vehículo también tiene que tener un sistema de 12 volts. No use la batería de su tractor para hacer arrancar a otros vehículos.

PARA ADJUNTAR LOS CABLES DE EMPALME –

1. Conecte cada extremo del cable ROJO con el terminal (A-B) POSITIVO (+) de cada batería, preocupándose de no hacer cortocircuito en el chasis.
2. Conecte un extremo del cable NEGRO con el terminal (C) NEGATIVO (-) de una batería completamente cargada.
3. Conecte el otro extremo del cable (D) NEGRO con un buena CONEXIÓN A TIERRA DEL CHASIS, alejado del estanque de combustible y de la batería.

PARA REMOVER LOS CABLES, INVIERTA EL ORDEN

1. El cable NEGRO primero del chasis y luego de la batería completamente cargada.
2. El cable ROJO al último de ambas baterías.



Batería Débil o Descargada

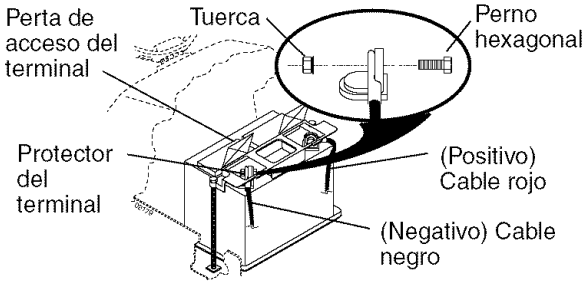
Batería Completamente Cargada

REEMPLAZAR LA BATERIA

⚠ ADVERTENCIA: No haga cortocircuito con los terminales de la batería al permitir que una llave de tuerca o cualquier otro objeto entre en contacto con ambos terminales a la misma vez. Antes de instalar la batería remueva las pulseras de metal, los relojes de pulsera de metal, los anillos, etc.

El terminal positivo tiene que conectarse primero para evitar las chispas debido a la conexión a tierra por accidente.

1. Levante el asiento a la posición elevada.
2. Remueve la protección de los terminales.
3. Desconecte el cable de la batería NEGRO primero y luego el cable de la batería ROJO y remueva la batería del tractor.
4. Instale la nueva batería con los términos en misma posición como la batería vieja.
5. Reinstale la protección de los terminales
6. Primero, conecte el cable de la batería ROJO con el terminal positivo (+) con el perno hexagonal y la tuerca según se muestra. Apriételos en forma segura.
7. Conecte el cable de conexión a tierra NEGRO al terminal negativo (-) con el perno hexagonal y la tuerca que queden. Apriételos en forma segura.
8. Cierre las puertas acceso de los terminales.
9. Sierre el capo.



PARA CAMBIAR LA BOMBILLA DE LA LUZ DELANTERA

1. Levante el capó.
2. Tire el sujetador de la bombilla fuera del agujero en la parte trasera del enrejado.
3. Cambie la bombilla en el sujetador y empuje el sujetador de la bombilla, en forma segura, hacia atrás en el agujero en la parte trasera del enrejado.
4. Cierre el capó.

ENTRECIERRE Y RELÉS

El alambrado suelto o dañado puede producir el mal funcionamiento de su tractor, o que deje de funcionar, o le impida el arrancar.

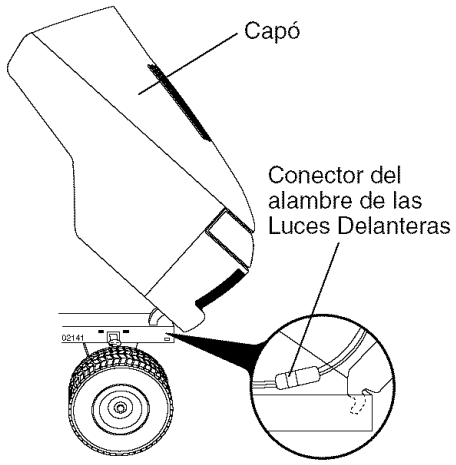
- Revise el alambrado. Vea el diagrama del alambrado eléctrico en la sección de Partes de Repuesto.

PARA CAMBIAR EL FUSIBLE

Cámbielo por un fusible tipo enchufable de 30 amps, tipo automotriz. El sujetador del fusible está ubicado detrás del tablero.

PARA REMOVER EL CONJUNTO DEL CAPÓ Y DEL ENREJADO

1. Levante el capó.
2. Desabroche el conector del alambre de las luces delanteras.
3. Párese delante del tractor. Agarre el capó en los lados, inclínelo un poco hacia el motor y sáquelo del tractor.
4. Para volver a instalar el capó, asegúrese de volver a conectar el conector del alambre de las luces.



MOTOR

PARA AJUSTAR EL CABLE DE CONTROL DE LA ACELERACIÓN

El control de la aceleración ha sido preajustado en la fábrica y no debería necesitar ajustes. Revise los ajustes que se describen a continuación, antes de soltar el cable. Si el ajuste es necesario, Ver el manual del motor.

PARA AJUSTAR EL CONTROL DE LA ESTRANGULACIÓN

El control de la estrangulación ha sido preajustado en la fábrica y no debería necesitar ajustes. Revise los ajustes que se describen a continuación, antes de soltar el cable. Si el ajuste es necesario, Ver el manual del motor.

ALMACENAMIENTO

Inmediatamente prepare su tractor para el almacenamiento al final de la temporada o si el tractor no se va a usar por 30 días o más.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca almacene el tractor con gasolina en el estanque dentro de un edificio en donde los gases pueden alcanzar una llama expuesta o una chispa. Permita que el motor se enfríe antes de almacenarlo en cualquier recinto privado.

TRACTOR

Remueva la segadora del tractor para el almacenamiento por el invierno. Cuando la segadora se va a almacenar por cierto período de tiempo, límpiela cuidadosamente, quite toda la mugre, la grasa, las hojas, etc. Guárdela en una área limpia y seca.

1. Limpie todo el tractor (vea "LIMPIEZA" en la sección de Mantenimiento en este manual).
2. Inspeccione y cambie las correas, si es necesario (vea las instrucciones para el cambio de las correas en la sección de Servicio y Ajustes de este manual).
3. Lubríquelo, según se muestra en la sección de Mantenimiento de este manual.
4. Asegúrese que todas las tuercas, los pernos y los tornillos estén sujetados en forma segura. Inspeccione las partes movibles para verificar si hay daño, rotura o desgaste. Cámbielas si es necesario.
5. Retoque todas superficies pintadas oxidadas o picadas; aplique lija antes de pintar.

BATERÍA

- Cargue la batería completamente antes de guardarla.
- Después de cierto período de tiempo en almacenamiento, la batería puede necesitar volver a cargarse.
- Para ayudar a evitar la corrosión y las fugas de potencia durante largos períodos de almacenamiento, se deben desconectar los cables de la batería y se debe limpiar cuidadosamente (vea "PARA LIMPIAR LA BATERÍA Y LOS TERMINALES" en la sección de Mantenimientode este manual).
- Después de limpiarla, deje los cables desconectados y póngalos en donde no puedan entrar en contacto con los terminales de la batería.
- Si se remueve la batería del tractor para el almacenamiento, no la guarde directamente sobre concreto o sobre superficies húmedas.

MOTOR

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

IMPORTANTE: Es important evitar que se forman depositos de goma en partes fundamentales del sistema de combus-tible tales como el carburador, el filtro del combustible, la manguera del combustibles mezclados con alcohol (conocido como gasohol o que tienen etanol o metanol) pueden atraer humedad, lo que conduce a la separación y a la formación de acudos durante elalmacenamiento. La gasolina acidica puede dañar el sistema de combustible de un motor durante el periodo de almacenamiento.

- Vaciar el depósito del carburante poniendo en marcha el motor y dejándolo funcionar hasta que el carburante termine el carburador esté vacío.
- Nunca use los productos para limpieza del carburador o del motor en el estanque de combustible pues se pueden producir daños permanentes.
- Use combustible nuevo la próxima temporada.

AVISO: El estabilizador de combustible es una alternativa aceptable para reducir a un mínimo la formación de depósitos de goma en el combustible durante el período de almacenamiento. Agregue estabilizador a la gasolina en el estanque de combustible o en el envase para el almacenamiento. Siempre siga la proporción de mezcla que se encuentra en el envase del estabilizador. Haga funcionar el motor por lo menos 10 minutos después de agregar el estabilizador, para permitir que éste llegue al carburador. No vaciar la gasolina del estanque de gasolina y el carburador si se está usando estabilizador de combustible.

ACEITE DEL MOTOR

Drene el aceite (con el motor caliente) y cámbielo con aceite de motor limpio. (Vea "MOTOR" en la sección de Mantenimiento" de este manual.)

CILINDRO(S)

1. Remueva la(s) bujía(s).
2. Vacíe una onza de aceite a través del agujero(s) de la bujía en el cilindro(s).
3. Gire la llave de ignición a la posición de "Arranque" (Start), por unos cuantos segundos para distribuir el aceite.
4. Cambie por bujía(s) nueva(s).

OTROS

- No guarde la gasolina de una temporada a la otra.
- Cambie el envase de la gasolina si se empieza a oxidar. La oxidación y/o la mugre en su gasolina producirán problemas.
- Si es posible, guarde su unidad en un recinto cerrado y cúbrala para protegerla contra el polvo y la mugre.
- Cubra su unidad con un forro protector adecuado que no retenga la humedad. No use plástico. El plástico no puede respirar, lo que permite la formación de condensación, lo que producirá la oxidación de su unidad.

IMPORTANTE: Nunca cubra el tractor mientras el motor y las areas de escape todavia estan calientes.

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS:

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
No arranca	1. Sin combustible. 2. Motor sin la "ESTRANGULACIÓN" (CHOKE) adecuada. 3. Motor ahogado. 4. Bujía mala. 5. Filtro de aire sucio. 6. Filtro de combustible sucio. 7. Agua en el combustible. 8. Alambrado suelto o dañado. 9. Carburador desajustado. 10. Válvulas del motor desajustadas.	1. Llene el estanque de combustible. 2. Vea "PARA ARRANCAR EL MOTOR" en la sección de operación. 3. Espere varios minutos antes de tratar de arrancar. 4. Cambie la bujía. 5. Limpie/cambie el filtro de aire. 6. Cambie el filtro de combustible. 7. Vaciar el estanque de combustible y el carburador, vuelva a llenar el estanque con gasolina nueva y cambie el filtro de combustible. 8. Revise todo el alambrado. 9. Vea "Para ajustar el Carburador" en la sección de Servicio y Ajustes. 10. Pongase en contacto con un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado.
Difícil de arrancar	1. Filtro de aire sucio. 2. Bujía mala. 3. Batería baja o descargada. 4. Filtro de combustible sucio. 5. Combustible rancio o sucio. 6. Alambrado suelto o dañado 7. Carburador desajustado. 8. Válvulas del motor desajustadas.	1. Limpie/cambie el filtro de aire. 2. Cambie la bujía. 3. Vuelva a cargar o cambie la batería. 4. Cambie el filtro de combustible. 5. Vaciar el estanque de combustible y vuelva a llenarlo con gasolina nueva. 6. Revise todo el alambrado. 7. Vea "Para ajustar el Carburador" en la sección de Servicio y Ajustes. 8 Pongase en contacto con un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado.
El motor no da vuelta	1. Pedal del freno no presionado. 2. El embrague del accesorio está enganchado. 3. Batería baja o descargada. 4. Fusible quemado. 5. Terminales de la batería corroídos. 6. Alambrado suelto o dañado. 7. Interruptor de la ignición fallado. 8. Solenoide o arrancador fallados. 9. Interruptor(es) que exige(n) la presencia del operador fallado.	1. Presione el pedal del freno. 2. Desenganche el embrague del accesorio. 3. Vuelva a cargar o cambie la batería. 4. Cambie el fusible. 5. Limpie los terminales de la batería. 6. Revise todo el alambrado. 7. Revise/cambie el interruptor de la ignición. 8. Revise/cambie el solenoide o arrancador. 9. Pongase en contacto con un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado.
El motor suena pero noarranca	1. Batería baja o descargada 2. Terminales de la batería corroídos. 3. Interruptor de la ignición 4. Solenoide o arrancador fallados.	1. Vuelva a cargar o cambie la batería. 2. Limpie los terminales de la batería. 3. Revise todo el alambrado. 4. Revise/cambie el solenoide o arrancador.
Pérdida de fuerza	1. Corta mucho césped, muy 2. Aceleración en la posición de "ESTRANGULACIÓN" (CHOKE). 3. Acumulación de césped, hojas y basura debajo de la segadora. 4. Filtro de aire sucio. 5. Nivel de aceite bajo/aceite sucio.	1. Eleve la altura de corte. 2. Ajuste el control de la aceleración. 3. Limpie la parte inferior de la caja de la segadora. 4. Limpie/cambie el filtro de aire. 5. Revise el nivel de aceite/cambie el aceite.

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS:

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
Pérdida de fuerza (continuado)	6. Bujía fallada. 7. Filtro de combustible sucio. 8. Combustible rancio o sucio. 9. Agua en el combustible. 10.Alambrado de la bujía suelto. 11.Rejilla/aletas de aire del motor sucias. 12.Silenciador sucio/taponado. 13.Alambrado suelto o dañado. 14.Carburador desajustado. 15.Válvulas del motor desajustadas.	6. Limpie y vuelva a ajustar la abertura o cambie la bujía. 7. Cambie el filtro de combustible. 8. Viciar el estanque de combustible y vuelva a llenarlo con gasolina nueva. 9. Vaciar el estanque de combustible el carburador, vuelva a llenar el estanque con gasolina nueva y cambie el filtro de combustible. 10.Conecte y apriete el alambre de la bujía. 11.Limpie las rejilla/aletas de aire del motor. 12.Limpie/cambie el silenciador. 13.Revise todo el alambrado. 14.Vea “Para ajustar el Carburador” en la sección de Servicio y Ajustes. 15.Pongase en contacto con un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado.
Vibración Excesiva	1. Cuchilla desgastada, doblada o suelta. 2. Mandril de la cuchilla doblado. 3. Parte(s) suelta(s)/dañada(s).	1. Cambie la cuchilla. Apriete el perno de la cuchilla. 2. Pongase en contacto con un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado. 3. Apriete la(s) parte(s). Cambie las partes dañadas.
El tractor se pon en marcha atrás	1. El sistema de funcionamiento atrás (ROS) no está "ON".	1. Girar el ROS en la posición "ON". Vea la sección de operación.
El motor continúa funcionan do cuando el operador se baja del asiento con el embra-gue del accesorio enganchado	1. Sistema de control que exige la presencia del operador - seguridad fallado.	1. Revise el alambrado, los interruptores y la conexiones. Si no están correctas, pongase en contacto con un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado.
Ma corte-disparejo	1. Cuchilla desgastada, doblada o suelta. 2. El conjunto segador no está nivelado. 3. Acumulación de césped, hojas y basura debajo de la segadora. 4. Mandril de la cuchilla doblado. 5. Los agujeros de ventilación del conjunto segador taponados debido a la acumulación de césped, hojas y basura alrededor de los mandriles.	1. Cambie la cuchilla. Apriete el perno de la cuchilla. 2. Nivele el conjunto segador. 3. Limpie la parte inferior de la caja de la segadora. 4. Pongase en contacto con un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado. 5. Limpie alrededor de los mandriles para abrir los de ventilación.

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS:

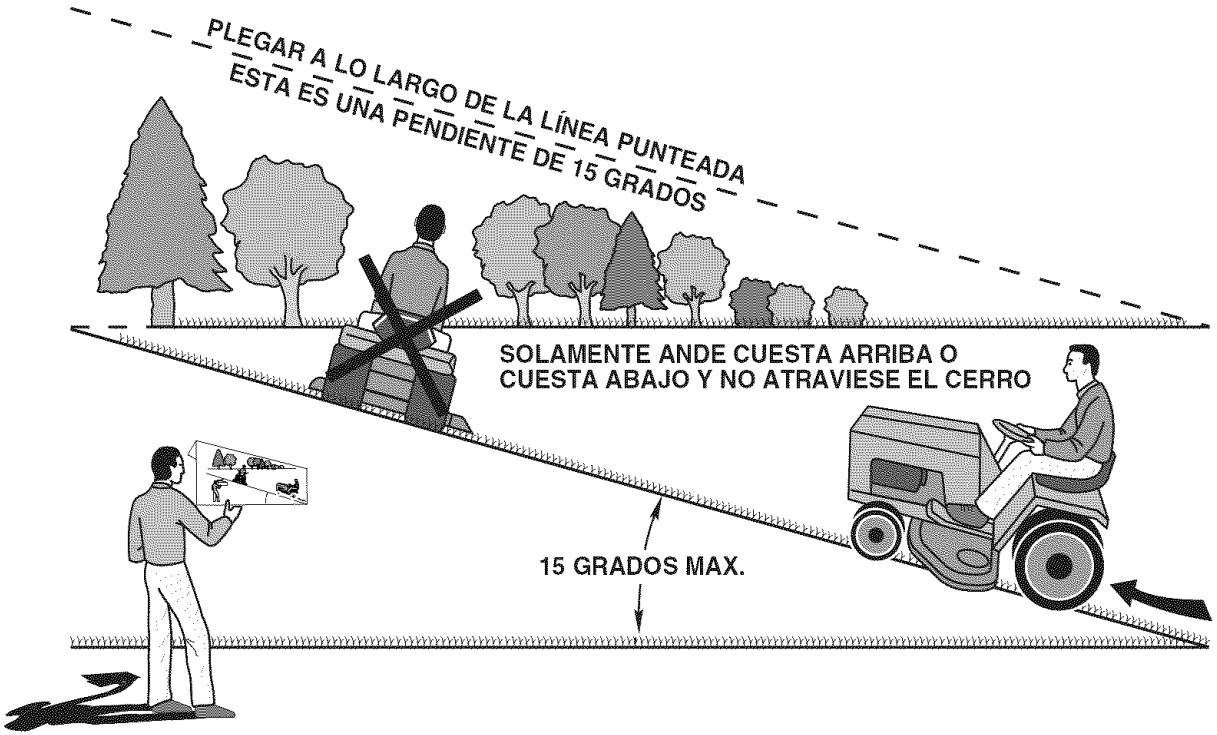
PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
Las cuchillas segadoras no rotan	1. Obstrucción en el mecanismo del embrague. 2. La correa de impulsión de la segadora está desgastada/dañada. 3. Polea de guía atascada. 4. Mandril de la cuchilla atascado.	1. Remueva la obstrucción. 2. Cambie la correa de impulsión de la segadora. 3. Cambie la polea de guía. 4. Pongase en contacto con un centro de servicio o con un otro centro de servicio cualificado.
Mala descarga del césped	1. Velocidad del motor muy lenta. 2. Velocidad de recorrido demasiado rápida. 3. Césped mojado 4. El conjunto segador no está nivelado. 5. Presión de aire de las llantas baja o dispareja. 6. Cuchilla desgastada, doblada o suelta. 7. Acumulación de césped, hojas y basura debajo de la segadora. 8. La correa de impulsión de la segadora está desgastada o desajustada. 9. Las cuchillas están mal con instaladas. 10. Cuchillas inadecuadas en uso. 11. Los agujeros de ventilación del conjunto agujeros segador taponados debido a la acumulación de césped, hojas y basura alrededor basura alrededor de los mandriles.	1. Ponga el control de la aceleración en la posición de "RÁPIDO" (fast). 2. Cambie a una velocidad más lenta. 3. Permita que se seque el césped antes de segar. 4. Nivele el conjunto segador. 5. Revise las llantas para verificar que tienen la presión de aire adecuada. 6. Cambie/afile la cuchilla. Apriete el perno de la cuchilla. 7. Limpie la parte inferior de la caja de la segadora. 8. Cambie/ajuste la correa de impulsión de la segadora. 9. Vuelva a instalar las cuchillas el borde afilado hacia abajo. 10. Cambie por las cuchillas enumeradas en este manual. 11. Limpie alrededor de los mandriles para abrir los de ventilación.
Las luz (ces) delantera(s) no está(n) funcionando (si equipadas)	1. El interruptor está "APAGADO" (OFF). 2. Bombilla(s) o lámpara(s) quemadas. 3. Interruptor de la luz fallado. 4. Alambrado suelto o dañado. 5. Fusible quemado.	1. "ENCIENDA" (ON) el interruptor. 2. Cambie la bombilla(s) o lámpara(s). 3. Revise/cambie el interruptor de la luz. 4. Revise el alambrado y las conexiones. 5. Cambie el fusible.
La batería no carga	1. Elemento(s) de la batería malo(s). 2. Malas conexiones de conexiones. 3. Regulador fallado (si equipado). 4. Alternador fallado.	1. Cambie la batería. 2. Revise/limpie todas las cables. 3. Cambie el regulador. 4. Cambie el alternador.
Pérdida de impulsión	1. El control de rueda libre está en la posición "desenganchado" (disengaged). 2. La correa de impulsión de impulsión de movimiento. 3. Aire atrapado en la transporte o el servicio.	1. Ponga el control de rueda libre en la posición "enganchado" (disengaged). 2. Reemplace la correa de movimiento esta gastada, dañada o rota. 3. Purgue la transmisión.
El motor tiene "contraexp-losiones"cuando se "APAGA"	1. El control de la aceleración del motor no fue ajustado en la posición de velocidad media y máxima (rápida) antes de parar el motor.	1. Mueva el control de la aceleración a la posición de velocidad media y máxima (rápida) antes de parar el motor.

AVISO

AVISO

AVISO

GUÍA SUGERIDA PARA MEDIR LAS PENDIENTES CON LA VISTA PARA UNA OPERACIÓN SEGURA


PLEGAR A LO LARGO DE LA LÍNEA PUNTEADA
ESTA ES UNA PENDIENTE DE 15 GRADOS
SOLAMENTE ANDE CUESTA ARRIBA O
CUESTA ABAJO Y NO ATRAVIESE EL CERRO
15 GRADOS MAX.

ADVERTENCIA: Para evitar daños graves, haga funcionar su tractor arriba y abajo de las pendientes, nunca transversalmente con respecto a las pendientes. No cortar pendientes mayores de 15 grados. Haga los virajes gradualmente para evitar volcarse o la pérdida de control. Tenga mucho cuidado cuando cambie de dirección en las pendientes.

1. Plegar esta página a lo largo de la línea punteada arriba indicada.
2. Tener la página ante de sí mismos de modo que su borde izquierdo sea vertical paralelo al tronco del árbol u otra estructura vertical.
3. Mirar a través del pliegue en dirección de la pendiente que se quiere medir.
4. Comparar el ángulo del pliegue con la pendiente del terreno.

SOUTHERN STATES

This product has been expertly engineered and carefully manufactured to rigid quality standards. As with all mechanical products, some adjustments or part replacement may be necessary during the life of your unit.

For Parts and service, contact our authorized distributor: call 1-800-849-1297

- For replacement parts, have available the following information:
  a. Model Number/Manufacturer's I.D. Number
  b. Description of part.

For Technical Assistance: call 1-800-829-5886